الجامعة الأردنيـــــة
كلية الدراسات العليا

التاريـــخ: ٢١ / ١٠ / ٢٠١٢

**نموذج رقم (١٨)**
**اقرار والتزام بالمعايير الأخلاقية والأمانة العلمية**
**وقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها**
**لطلبة الماجستير**

أنا الطالب: فرح فتحي الكرد الرقم الجامعي: ( ٨٠٩٠٤٤٣ )
تخصص: دراسات المرأة (ماجستير) الكليــــــة: مركز دراسات المرأة

عنوان الرسالة: مستويات المعرفة الجنسية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان من منظور جندري.

اعلن بأنني قد التزمت بقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة باعداد رسائل الماجستير عندما قمت شخصيا" باعداد رسالتي وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية وكافة المعايير الأخلاقية المتعارف عليها في كتابة الرسائل العلمية. كما أنني أعلن بأن رسالتي هذه غير منقولة أو مستلة من رسائل أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة اعلامية، وتأسيسا" على ما تقدم فانني أتحمل المسؤولية بأنواعها كافة فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في الجامعة الأردنية بالغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها دون أن يكون لي أي حق في التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب: فرح التاريخ: ٢١ / ١٠ / ٢٠١٢

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالـــة
التوقيع......... التاريخ ١١/١١/٢٠١٢

**نموذج ترخيص**

أنا الطالبـة: مرح فتحي درويش الكرد أمنح الجامعة الأردنية و/ أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و / أو استعمال و / أو استغلال و / أو ترجمة و / أو تصوير و / أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و / أو إلكترونية أو غير ذلك رسالة الماجستير / الدكتوراه المقدمة من قبلي وعنوانها.

مستويات المعرفة الغذائية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان من منظور جندري.

وذلك لغايات البحث العلمي و / أو التبادل مع المؤسسات التعليميـة والجامعـات و / أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميـع أو بعض ما رخصته لها.

اسم الطالب: مرح فتحي الكرد

التوقيـــع:

التاريـــخ: ٢١/ ١٠/ ٢٠١٢

# مستويات المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان من منظور جندري


إعداد

فرح فتحي الكرد

المشرف

الأستاذة الدكتورة أمل "محمد علي" الخاروف

المشرف المشارك

الأستاذ الدكتور ناجي مصطفى أبو ارميلة


قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في دراسات المرأة


كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية


تشرين أول، 2012

**نوقشت هذه الرسالة ( مستويات المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان من منظور جندري) وأجيزت بتاريخ : ٢٠١٢/١٠/١٨**

| أعضاء لجنة المناقشة | التوقيع |
|---|---|
| الأستاذة الدكتورة أمل "محمد علي" الخاروف، مشرفا<br>أستاذ – علم اجتماع اقتصادي | ........................ |
| الأستاذ الدكتور ناجي مصطفى أبو ارميلة، مشرفا مشاركا<br>أستاذ – تغذية الإنسان | ........................ |
| الأستاذ الدكتور حلمي ساري، عضوا<br>أستاذ – علم الاجتماع والاتصال | ........................ |
| الدكتورة عبير بشير دبابنة، عضوا<br>أستاذ مساعد – دراسات جندرية | ........................ |
| الدكتورة بيان أحمد عبيدات، عضوا<br>أستاذ مساعد – تغذية المجتمع (جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية) | ........................ |

# الإهداء

إلى صديقي وحبيبي ورفيق روحي دائما

زياد

إلى من علمني معنى القوة والثبات، ذو القلب الحنون

أبي

إلى من علمتني معنى الحب بلاشروط أو حدود

أمي

إلى من يعطرون قلبي بالبهجة والياسمين، أخوتي

طارق ونور

......

إلى نور عيناي .....حمزة وأوس ..وماريا .....

# الشكر والتقدير

بادئ الأمر، أتقدم بالشكر والامتنان للأستاذة الدكتورة أمل "محمد علي" الخاروف على إيمانها ودعمها لي طوال فترة تحضير وإطلاق هذه الرسالة إلى النور.

كما أشكر الأستاذ الدكتور ناجي مصطفى أبو ارميلة على مساندته لي مساندة الأب لابنته، وإعطائي الفرصة والأفق الواسع بتوجيهاته لتحقيق ما أصبو إليه.

وأريد أن أخص بالشكر كل من الأستاذ الدكتور حلمي ساري، والدكتورة عبير دبابنة، والدكتورة بيان عبيدات، على مناقشتي في الرسالة وأقدر كل التقدير الملاحظات والإرشادات التي أضافوها لتخرج الرسالة بشكلها النهائي.

كما أود أن أشكر الجهات الرسمية من الجامعة الأردنية والمديريات التعليمية في مدينة عمان، وجميع المدارس التي استقبلتني لإتمام رسالتي، ومركز دراسات المرأة بكادره على تواصله ودعمه الدائم.

وأود أن أشكر زوجي وأبنائي لإعطائي هذه الفرصة بثقتهم وأملهم بي.....

وأشكر دعم العائلة سواء من أهلي أوأهل زوجي لتوفيرهم سبل الراحة والأمان لأتم هذا العمل.

كما أخص بالشكر الزميلات العزيزات اللواتي ساعدنني بنصحهن وتوجيهاتهن "جمان الدهامشة، فوزية حماد، نورا جرّار، وهناء مرعي"، جهودكن لن تُنسى.

## فهرس المحتويات

# صفحة قائمة الجداول

## قائمة الأشكال

# قائمة الملاحق

# مستويات المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان من منظور جندري

إعداد
فرح فتحي الكرد

المشرف
أ.د. أمل "محمد علي" الخاروف
المشرف المشارك
أ.د. ناجي مصطفى أبو ارميلة

## الملخـــص

**الأهداف:** هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى المعرفة التغذوية وأثر العوامل الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقات والمراهقين في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان، والتعرف إلى تقييم الوضع التغذوي للمشاركين من حيث مؤشر كتلة الجسم (BMI) وتحديد أثر الخصائص الديموغرافية على مؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقات والمراهقين، إضافة إلى تحديد العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية للعينة على مؤشر كتلة الجسم (BMI) لديهم.

**المنهجية وإجراءات الدراسة:** اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يتفق وأهدافها ويحقق غاياتها، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. طبقت الدراسة على عينة عنقودية متعددة المراحل بلغ حجمها (١١٢٥)، بنسبة (٤٧% مراهق، و٥٣% مراهقة)، واستخدم برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ١٩.٠)، بإجـراء اختبار التباين الأحادي للمتغيرات، واختبار المتسبب بالفروق(LSD)، و ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقات بين المتغيرات.

**النتائج:** أظهرت النتائج بأن مستوى المعرفة التغذوية كان عالٍ بشكل عام للمراهقات والمراهقين في الاختبار الكلي، وتميزت عينة الصف الأول ثانوي بأعلى معرفة تغذوية عن باقي الصفوف، كما

أظهرت النتائج وجود تأثير للجنس على مستوى المعرفة التغذوية فكانت أعلى لدى المراهقات من المراهقين، كما كان هناك أثر لمكان السكن على المعرفة لدى المراهقين دوناً عن المراهقات لصالح سكان المدينة، وكان هناك أثر للمستوى الاقتصادي للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية لصالح فئة الدخل الشهري ٥٠٠ دينار فأكثر لدى المراهقين دوناً عن المراهقات، كما تأثر كلا المراهقات والمراهقين بالمستوى التعليمي للوالد لصالح درجة التعليم ما بعد الثانوية العامة (دبلوم كلية المجتمع والبكالوريوس فأعلى)، أما المستوى التعليمي للوالدة فكان له أثر على مستوى المعرفة للمراهقين دونا عن المراهقات لصالح الأمهات ذوات درجة الباكلوريوس فأعلى، ولم تؤثر الحالة العملية للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للعينة.

وفي تقييم الحالة التغذوية للعينة أظهرت النتائج انتشار الزيادة في الوزن والسمنة بنسبة أعلى لدى المراهقات ٢٢,٩% (١٤,٤، ٨,٥)، والمراهقين بنسبة ٢١,٢% (١٥,٨، ٥,٤) على التوالي، ومن العوامل الديموغرافية المؤثرة على مؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات هو مكان السكن لصالح الريف، ولم يكن للعوامل الأخرى كالجنس، والمستوى الاقتصادي للأسرة، والمستوى التعليمي للوالدين، والحالة العملية للوالدة، فلم يكن لها تأثير على مؤشر كتلة الجسم. كما وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية في ازدياد المعرفة بالسلوكيات الغذائية وسلامة الغذاء لدى المراهقات وانخفاض مؤشر كتلة الجسم لديهن، وبينت العينة رغبتها في زيادة المعرفة التغذوية عن طريق إدراج موضوع الغذاء والتغذية في المنهاج المدرسي.

**الخلاصة:** نخلص إلى أن هناك عوامل ديموغرافية تؤثر على مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI)، وارتبط انخفاض مؤشر كتلة الجسم (BMI) بزيادة المعرفة التغذوية في مجالات التغذية المتعلقة بالتطبيق العملي للمعرفة، مما يستدعي إلى التوصية بأهمية إدراج موضوع الغذاء والتغذية بأسلوب عملي تطبيقي في الخطط المنهجية المستقبلية، بناء على زيادة الرغبة لدى هذه الفئة العمرية للتعلم التغذوي عن طريق المنهاج الدراسي.

# المقدمة

من الواضح أن الاهتمام بصحة المراهقات والمراهقين قد تطور عبر الزمن، وأصبح التركيز على هذه المرحلة العمرية من أولى اهتمامات اختصاصيي الصحة في المنظمات العالمية.

فصحة المراهق والمراهقة هي المفتاح للعيش بجسم سليم في المستقبل، ونحن بحاجة ماسة لفهم مدى تأثر المراهقين بالمحيط البيئي وكيفية تأثيرهم عليه، ويعود ذلك لشغفهم في هذه المرحلة لاكتشاف أنفسهم وقدراتهم العقلية والسلوكية.

ومن أهم المؤثرات على تمتع المراهقين والمراهقات بصحة سليمة، هي تغذيتهم المتوازنة والمتنوعة من جهة، واتباعهم لنمط صحي وسليم من جهة أخرى، فالتغيرات الفسيولوجية التي يختبرونها، ستؤدي بالتأكيد للتغيير في احتياجاتهم الغذائية، حيث يواجه المراهقات والمراهقين تطورات نفسية قد تقودهم إلى تغيير عاداتهم وسلوكياتهم، فهم يُعرفون بعدم الانتظام في تناول الوجبات، وازدياد تناول الوجبات السريعة والمشروبات المُحليّة، كما تقترن هذه المرحلة العمرية بقلة تناول منتجات الألبان، والخضراوات والفاكهة، ومن واجب الطبيب أو العاملين في قطاع الصحة توجيه هذه المرحلة العمرية سواء بتقييمهم تغذويا أو إسداء النصح لهم بتطوير عاداتهم الغذائية للأفضل.
(Lawrence & et. al., ٢٠٠٨)

وكما تطور الاهتمام بصحة المراهقين والمراهقات تدريجياً، فإن التطور في العلوم التغذوية قد جاء بالتدريج أيضا، وستظل التغذية والسلوكيات الغذائية في تغير وتطور مستمرّين، فأصبحت التغذية مرتبطة بعلاقات صحية أخرى كالمساعدة في الوقاية من بعض الأمراض، مثل أمراض القلب والشرايين وأنواع معينة من السرطان، وارتباطها أيضا بتحسين نمط الحياة الصحي، كما وتتغير العلوم التغذوية وفقا للتغير الحاصل في المجتمعات، من البنية الثقافية، والعرق، واختلاف المبادئ والعادات عبر الأجيال، والتطور التكنولوجي، وأصبح الإعلام التغذوي بتعدد أشكاله سواء عبر التلفاز، أو الجرائد، أو الراديو، أو الكتب والمجلات، أو الإنترنت، دخيل أساسي ومؤثر قوي على مسار العادات والسلوكيات الغذائية التي تتم باختيار المستهلك وحده. (Boyle & Long, ٢٠١٠)

هناك تزايد في الاهتمام بعلمي الغذاء والتغذية، فانصباب التركيز على برامج التلفاز الغذائية، وإصدار الكتب حول التغذية، وتخصيص الأخبار العالمية جزءا من وقتها للغذاء أو التغذية، أكبر دليل على ذلك، كما ظهر التحول في طريقة تصنيع الأغذية، لتُوصف مكونات المواد الغذائية بدقة أكثر خاصة مكوناتها الدهنية، فعلى سبيل المثال أصبحت الأغذية تلقى رواجاً أكبر إذا قُرنت بجملة تشجيعية تتعلق بخلوّها من الدهون المُشبعة، وحيث أن هناك حقيقة لا يمكن تجاهلها وهي ارتباط الأمراض المزمنة بالسلوكيات والأنماط الصحية التي يتبعها الفرد، هذا يعني بلا شك بأن تحسين العادات الصحية والغذائية، والظروف المعيشية المحيطة بالفرد، سيقود المجتمعات للتقليل من التعرض للأمراض المزمنة، ويعتبر التزايد في شغف الأفراد في العقود الأخيرة بحماية أنفسهم من الأمراض، وأيضا التحسين من أوضاعهم الصحية فرصة لا تعوض للقيام بتثقيفهم وتعليمهم تغذوياً والذي بالتأكيد سيكون في سبيل مصلحتهم الصحية. (Contento, ٢٠١١)

لقد بدأ مصطلح الجندر بالظهور في الستينات من القرن الماضي مصاحبا للحركة النسوية التحررية في تلك الحقبة الزمنية، فبدأ التفكير بالتمحور حول البعد النفسي والاجتماعي للسلوك والأدوار الاجتماعية في المجتمع لكلا الذكور والإناث بدلا من التفكير بوظيفتهم الجنسية في المجتمع، وجاء مصطلح الأدوار الجندرية الذي يتطرق للدور الاجتماعي بغض النظر عن الوظيفة البيولوجية للجنسين بديلا لمصطلح الأدوار الجنسية الذي ينكب اهتمامه على الدور البيولوجي. بعد إدماج المصطلح الجديد في الفكر الاجتماعي بدأت الدراسات حوله بالتنوع والتوسع في أكثر من مجال للدراسات الاجتماعية السلوكية وتحليل الأدوار التي يمارسها الذكور والإناث من منظور جندري، فعلى سبيل المثال تم دراسة ردود أفعال كلا الجنسين للمواقف التي قد يواجهونها بتماثل، وكيفية تفاعلهما مع تحليل المواقف الحياتية والخبرات اليومية والبناء عليها، وطريقة انسجامهم مع مجتمعاتهم واستمتاعهم بأوقاتهم وميولهم وهواياتهم، وسلوكياتهم المختلفة كسلوكهم الغذائي، وسلوكهم الإجرامي، وكيفية التطور والبناء المعرفي لكليهما. (Chrisler & McCreary, ٢٠١٠)

ينصب تركيز هذه الدراسة على الغذاء والتغذية لدى المراهقين والمراهقات، وذلك بالتعرف إلى مستوى معرفتهم التغذوية، وتحفيزهم على ملاحظة نمطهم الصحي بهدف تحسينه والرفع من شأنه، ومراعاة الفروقات في البيئة المحيطة بهم من عوامل ومؤثرات ديموغرافية، كالجنس، ومكان السكن،

والمستوى التعليمي للوالد والوالدة، والحالة العملية للوالدة، كمؤثرات على مستوى المعرفة التغذوية لديهم.

ويتم التركيز أيضا على تقييم أوضاع المراهقين والمراهقات الصحية من حيث الوزن والطول، للتوصل لمؤشر كتلة الجسم (BMI)، والقيام بتصنيفهم حسب فئات الوزن، ومدى تأثر كتلة الجسم بالعوامل الديموغرافية السابقة الذكر، كما تعرفنا الدراسة على العلاقة بين معرفة المراهقات والمراهقين التغذوية مع مؤشر كتلة الجسم لديهم، مما قد يؤدي إلى وضع خطط مستقبلية خاصة باحتياجات هذه المرحلة العمرية الحساسة في منحنى النمو.

وينبع التركيز على هذه المرحلة العمرية من منطلق أهميتها في تثبيت شخصية الفرد من عدة نواحي، أهمها سلوكياته في مجتمعه المحيط به، كالعادات والسلوكيات الغذائية، التي ستحدد بنيته الجسمية في المستقبل سواء بالوقاية من الأمراض المزمنة، أو بالحفاظ على الصحة، أو بتعليم الأجيال اللاحقة لسلوكيات تغذوية جديدة، تضعهم ضمن إطار صحي سليم.

# الفصل الأول

## المدخل النظري للدراسة

يتضمن الفصل الأول مشكلة الدراسة وأهميتها، والأهداف اتي تسعى إلى تحقيقها، كما يتضمن الفرضيات التي افترضتها الدراسة، الرئيسية منها والفرعية، والتي تتناسب مع أهدافها، بالإضافة إلى احتواء هذا الفصل على التعريفات الإجرائية للمصطلحات التي استخدمت، والإطار النظري والدراسات السابقة التي تتناسب مع مشكلة الدراسة وأهدافها.

### ١-١ مشكلة الدراسة

يعتبر سن المراهقة ثاني أهم مرحلة من مراحل الحياة في تطور ونمو الإنسان، حيث يمر المراهق والمراهقة بالعديد من التقلبات والتغيرات الجسمانية والنفسية والصحية التي تؤثر على نمط حياتهم لمدى الحياة. (Brown, ٢٠٠٨)

يُعرف سن المراهقة وفقاً لمنظمة الصحة العالمية بأنه ما بين عمر ١٠ - ١٩ عاماً، وتتميز هذه الفترة بالانتقال من مرحلة الطفولة إلى مرحلة النضج، فيبدأ التحول بظهور العلامات الجسدية والتغيرات الاجتماعية والنفسية على البالغ، وبسبب الاختلافات الثقافية والبيئية والعرقية بين دول العالم والاختلافات بين المراهقين أنفسهم الذين يشتركون في المعيشة في مكان واحد؛ يصعب تحديد العمر الذي يبدأ فيه ظهور هذه العلامات مما قد يغير في العمر المحدد لسن المراهقة. (WHO, ٢٠٠٥)

يحتاج الإنسان إلى بناء قدراته وذلك عن طريق اكتساب الخبرات من شتى المعارف لتنمية مهاراته وكيفية التعامل مع التغيرات التي يمر بها في مراحل حياته بالطريقة السليمة، وقد اعتبر تقرير مركز المرأة العربية للتدريب والبحوث "كوثر" من خلال تقريره الثاني لتنمية المرأة العربية حول الفتاة العربية المراهقة: الواقع والآفاق، أن فترة المراهقة هي فترة البناء الثقافي الاجتماعي للسلوكيات، وأصبحت الوسائل التعليمية والمصادر التي يستمد من خلالها المراهق هذه الخبرات متفاوتة، وذلك في ظل تعدد السبل وتنوعها في زمننا الحالي (كوثر، ٢٠٠٣)، فقد لوحظ في دراسات سابقة أن

التدخل عن طريق تقديم المحاضرات والندوات عن التغذية للمراهقين وتجشيعهم على ممارسة التمارين الرياضية يحسن من سلوكيات المراهقين الغذائية ومدى اهتمامهم بصحتهم. (Waston, et al., ٢٠٠٩)

وفقاً لما ورد عن منظمة الصحة العالمية (WHO, ٢٠١٢) بأن من أهم الحقائق عن صحة المراهقين هو الدخول في سن المراهقة بوجود خلل في التغذية لديهم، فإما يواجهون مشكلة النقص في التغذية كما هو الحال في ٣٢% من المراهقين في الهند، و٣٦% من مراهقي بنغلاديش، و٤٧% من مراهقي نيبال (Alam, et al., ٢٠١٠)، أو على العكس تماماً يواجهون انتشار الزيادة في الوزن والسمنة ازدياداً ملحوظاً، بغض النظر عن متوسط مستوى الدخل في هذه البلدان، وقد يكون هناك اختلاف في انتشار السمنة في المناطق المتحضرة بشكل أكبر من المناطق الأقل تطوراً، ورجوعاً للنظريات البيئية، فإن من أهم أسباب ظاهرة تزايد السمنة في سن المراهقة، التغيرات الحاصلة في نمط الحياة المتبع والسلوكيات الغذائية، لذا من المهم تزويد الفتية والفتيات بالمعلومات التثقيفية الكافية لتوعية هذا الجيل باحتياجاته الغذائية. (Triches & Giugliani, ٢٠٠٥)

بناء على ما سبق فإن هذه الدراسة تسعى لتقديم تصوراً عن مستويات المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات وما يؤثر عليها من عوامل ديموغرافية (المستوى التعليمي للوالدين، والمستوى الاقتصادي، ومكان سكن الأسرة، والحالة العملية للوالدة، والجنس)، إضافة إلى معرفة القياسات الجسمية لديهم والمؤثرات الديموغرافية عليها، واكتشاف علاقتها بمستوى المعرفة التغذوية، مما سيساعد على توفير قاعدة بيانات يمكن الاستفادة منها في تحديد المؤثرات الرئيسية على المعرفة التغذوية وكيفية توصيل هذه المعرفة وتحسين مستواها لدى هذه الفئة العمرية.

### ١-٢ أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في حساسية مرحلة المراهقة ومدى تأثير المعرفة والثقافة التي يكتسبها المراهق في هذه المرحلة على السلوكيات الشخصية التي سيتطبع بها في سن النضج، فالهوية الشخصية للفرد تتكون في سن المراهقة لتعطي الشخص أهم مميزاته وطباعه التي سيتطبع بها في المستقبل، لذا لا بد من تسليط الضوء على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات وطرق اكتسابها وهو ما تدور حوله هذه الدراسة. (Dacey & Margolis, ٢٠٠٦)

كما سيتم الاستفادة من هذه الدراسة في ايجاد نقاط الضعف في الوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات، وتوجيههم بأفضل الوسائل لتحسين أوضاعهم الصحية والتغذوية، إذ يعتبر النشاط البدني والسلوك الغذائي من أهم المؤثرات على الإصابة بالسمنة، وتعتبر الإصابة بالسمنة في سن المراهقة من أهم المؤشرات على استمرارية الإصابة بها في سن الرشد. (Otevaere, et al., ٢٠١١)

وكانت من التوجيهات والخطط التي تحددت من خلال المؤتمر العالمي للتغذية (روما، ١٩٩٢) والخطة التنفيذية للتغذية في الجزء الثامن منها التوصية بالترويج والتثقيف للأنظمة الغذائية الصحية، ونمط الحياة الصحي، وفي جزئه التاسع التوصية بتقييم وتحليل الحالة التغذوية للمراهقين والمراهقات في البلدان المشاركة في هذا المؤتمر. (WHO, ١٩٩٢)

إذاً، تتركز أهمية الدراسة في توجيه السلوك التغذوي لدى المراهقين والمراهقات ، وتأثير ذلك على صحتهم مستقبلاً، فقد بينت مراكز الوقاية والسيطرة على الأمراض بأن هناك علاقة إيجابية بين مستوى التعليم التغذوي الذي يتم تقديمه في المدارس والتغيير في السلوك التغذوي، (Waston, et al., ٢٠٠٩)، وأيضاً في توضيح مدى تأثير المعرفة التغذوية على القياسات الجسمية لديهم، للعمل على وضع الخطط المستقبلية للأجيال اللاحقة.

إضافة إلى أن هذه الدراسة ستكون أحد أهم المراجع لصانعي القرار في تحديد ورسم السياسات والاستراتيجيات اللازمة لتزويد المراهقين والمراهقات بالمعلومات والطرق التي تتناسب مع مرحلتهم العمرية، حيث أن المعرفة التغذوية والصحية للمراهقين والمراهقات سيكون لها أثراً واضحاً في المحافظة على عادات غذائية صحية لعائلاتهم في المستقبل (Alam, et al., ٢٠١٠) ، فبريطانيا مثلا تسعى دائما لتحسين صحة مجتمعها من خلال توفير السبل التعليمية حول الموضوع، ولوحظ ارتباط التثقيف في العلوم التغذوية لديهم، بتحسين السلوكيات والخيارات الغذائية في نهاية المطاف. (Wardle & Parmenter, ١٩٩٩)

كما تكمن أهمية الدراسة بأنها موجهة للذكور والإناث في سن المراهقة، والمنظمات غير الحكومية، ووزارة الصحة ووزارة التربية والتعليم، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والمجلس الأعلى

للسكان، كمرجع وقاعدة أساسية للمعلومات التي ستخرج من خلالها، ليتم التركيز مستقبلا على الخطط والوسائل التي لا بد من اتباعها في توجيه المراهقين والمراهقات في نمط الحياة التغذوي، حيث تميّزت الدراسة بهدفها الذي يسلط الضوء على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان، وتتميز أيضا بأنها من الدراسات النادرة التي تتطرق لمعرفة تأثير العوامل الديموغرافية على المعرفة والقياسات الجسمية لكلا الجنسين، بناء عليه يمكن استخدام نتائج الدراسة الحالية من قبل المنظمات غير الحكومية ومن قبل وزارة الصحة الأردنية، في توفير الدورات التوعوية التي تساعد في توجيه المراهقين والمراهقات على اتباع السلوكيات التغذوية الصحيحة.

## ١-٣ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

١. إظهار الاختلاف في مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.
٢. بيان أثر الخصائص الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.
٣. تقييم الوضع التغذوي للمشاركين من حيث مؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.
٤. تحديد أثر الخصائص الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) على القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.
٥. تحديد العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية على القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

## ١-٤ فرضيات الدراسة

تستند الدراسة إلى الفرضيات التالية:

**الفرضية الأولى:** لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية في مرحلة المراهقة مع الخصائص الديموغرافية.

وتنقسم الفرضية الرئيسية الأولى إلى الفرضيات الفرعية التالية:

**الفرضية الفرعية الأولى**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع الجنس لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الثانية**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع مكان السكن لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الثالثة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع المستوى الاقتصادي للأسرة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الرابعة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع المستوى التعليمي للوالد لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الخامسة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع المستوى التعليمي للوالدة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية السادسة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع الحالة العملية للوالدة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الثانية:** لايوجد علاقة ذات دلالة إحصائية في تقييم الوضع التغذوي لدى المراهقين والمراهقات من حيث مؤشر كتلة الجسم (BMI)، في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدراس مدينة عمان.

**الفرضية الثالثة:** لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان والخصائص الديموغرافية.

وتنقسم الفرضية الرئيسية الثالثة إلى الفرضيات الفرعية التالية:

**الفرضية الفرعية الأولى**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع الجنس لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.
**الفرضية الفرعية الثانية**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع مكان السكن لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الثالثة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع المستوى الاقتصادي للأسرة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الرابعة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع المستوى التعليمي للوالد لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية الخامسة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع المستوى التعليمي للوالدة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الفرعية السادسة**: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع الحالة العملية للوالدة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**الفرضية الرابعة:** لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

## ١-٥ أسئلة الدراسة

١. ما هي مستويات المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان؟
٢. هل هناك أثر للخصائص الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان؟

٣. ما هو الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان؟
٤. هل هناك أثر للخصائص الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان؟
٥. هل هناك علاقة بين مستوى المعرفة التغذوية على القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان؟

## ١-٦ التعريفات الإجرائية

سيتم تعريف المفاهيم والمتغيرات الواردة لغايات الدراسة على الشكل التالي:

**المعرفة التغذوية (Nutritional knowledge) :** نظريا هي الحقائق والمبادئ المهمة في علم التغذية التي يفهمها ويعرفها الفرد. (Runkel, ٢٠٠٩)

أما بناءاً على دراسة الباحثة فهي المستوى الذي سيتم تقييمه عن طريق الاستبانة المصممة لأجل تحقيق هذا الهدف والتي احتوت على أسئلة عن مجالات عدة في التغذية.

**المراهقون والمراهقات (Adolescents):** على الرغم من عدم وجود تعريف عالمي متفق عليه لسن المراهقة غير أن الأمم المتحدة عرفته بأنه الأفراد في عمر ١٠-١٩ عاما بما يعني العقد الثاني من عمر الإنسان والمرحلة من العمر المنفصلة عن مرحلة الطفولة أو مرحلة النضج، ويتميز المراهقون والمراهقات في هذا العمر بالبلوغ الذي يختلف سن حدوثه ما بين الذكور والإناث والذي يصاحبه تطورات جسدية فسيولوجية ونفسية للمراهق والمراهقة، لتلعب هذه التطورات دوراً مهماً في تكون الهوية الشخصية لديهم والتي ستصاحبهم في سن النضج. (Unicef, ٢٠١١)

وأما المراهقين والمراهقات في هذه الدراسة فهم أفراد العينة المختارة من الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان.

**القياسات الجسمية الأنثروبومترية (Anthropometric Measurements):** هي قياسات الطول والوزن ونسبة الدهون في الجسم وكثافة العظام ومحيط الرأس والخصر التي تفيد في تقييم الحالة التغذوية لدى الأفراد المقصودين حيث يعرف علم الأنثروبومتري بأنه علم قياس الجسم وأعضاؤه. (Gibson, ٢٠٠٥)

بينما يقصد في الدراسة بالقياسات الأنثروبومترية هي قياس الطول والوزن لتقييم الحالة التغذوية للمراهقين والمراهقات باستخدام وسائل دقيقة.

**الجندر (Gender):** والذي تم التعارف عليه بمصطلح النوع الاجتماعي، هو السلوكيات والعادات والمشاعر التي يمحورها المجتمع ويربطها بالذكورة والأنوثة وما هو مقبول لكليهما بعيدا عن دورهما البيولوجي الثابت، وهو مرتبط مع الدور المرسوم والمحدد والتوقعات الاجتماعية المفروضة من قبل المجتمع، وقد تتغير هذه التوقعات والأدوار الجندرية المختلفة تبعا للتغيرات الاجتماعية والثقافية التي قد تمر بها المجتمعات عبر الأزمان، بينما لا يمكن للأدوار الجنسيية البيولوجية بأن تتغير فهي ثابتة على مر الوقت. (WHO, ٢٠١٢)

ويقصد بالمنظور الجندري في الدراسة هو تحليل النتائج التي سيتم التوصل إليها بتفسير الاختلافات في هذه النتائج بين الذكور والإناث من وجهة نظر اجتماعية تحليلية للتأثيرات البيئية المحيطة المصاحبة للدور المرسوم لكلا الجنسين، وما هو متوقع من كليهما وكيفية تعاملهما مع الاختلاف الجنسي فيما بينهما على أرض الواقع وبطريقة عملية ملموسة.

**مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index BMI):** هو تقييم حالة الوزن لدى الأفراد في عمر ١٨ عاما فأكثر بقياس الوزن للطول (الوزن كغم/ مربع الطول بالمتر)، حيث وجد في الدراسات والأبحاث بأن هناك علاقة ما بين مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون في الجسم، بناء عليه تم تعريف مؤشر كتلة الجسم للوزن الطبيعي من قبل منظمة الصحة العالمية والمؤسسة الوطنية للصحة بأنه ≤ ١٨,٥ و≥ ٢٥، بينما يعتبر الفرد في فئة النحافة إذا كان مؤشر كتلة الجسم ≥ ١٨,٥، وفئة الزيادة في الوزن ≤٢٥ و≥ ٢٩,٩، وفئة السمنة لمؤشر كتلة جسم ≤ ٣٠. (Ferrera, ٢٠٠٥)

**مؤشر كتلة الجسم للأطفال والمراهقين (Body Mass Index BMI for Children and Adolescents):** هو تقييم حالة الوزن لدى الأطفال والمراهقين عن طريق قياس الوزن للطول (الوزن كغم/ مربع الطول بالمتر)، ثم مقارنتها بالدرجات المعيارية الخاصة بالأطفال والمراهقين التي حددت من قبل منظمة الصحة العالمية، آخذين بعين الاعتبار العمر بالأشهر والجنس كعوامل مؤثرة على تحديد الإصابة بالسمنة أو النحافة، فعُرف مؤشر كتلة الجسم الصحي من قبل منظمة الصحة العالمية والمؤسسة الوطنية للصحة بأنه ( ≥ SD ١ + و > SD ٢ -)، و فئة النحافة ( ≥ SD ٢ - و ≤ SD ٣ -)، وأما فئـــة الزيـــادة في الوزن ( < SD ١ + و ≥ SD ٢ +)، وأخيراً فئة السمنة ( < SD ٢ +). (WHO, ٢٠٠٧)

**الخصائص الديموغرافية (Demographic Characteristics):** تعرف الديموغرافي (Demography) بأنها الدراسة العلمية للبشر بما يتضمنه من حجم وتوزيع وبنية والعوامل التي تؤثر عليها، وقد تكون هذه الخصائص اقتصادية أو اجتماعية. (Swanson & Siegel, ٢٠٠٤)

استناداً للدراسة فقد تمثلت الخصائص الديموغرافية الاجتماعية بالجنس والعمر ومكان السكن والمستوى التعليمي للوالدين والحالة العملية للوالدة، بينما كانت الخصائص الديموغرافية الاقتصادية مقتصرة على المستوى الاقتصادي للأسرة (الدخل الشهري).

## ١-٧ الإطار النظري

تشكل مرحلة المراهقة بعض التوترات والضغوطات على المراهق لمواكبة المجتمع وتحقيق ما هو متوقع منه، وتتأثر المعرفة المكتسبة لدى المراهقين إلى حد كبير بعملية التنشئة التي يتم فيها تعليم الفرد، فاهتم العلماء بالعوامل التي ترتبط بعملية التنشئة ليبينوا المراحل التي تتشكل فيها الشخصية وكيفية تطورها ونموها، حيث يرى اريكسون أن لكل ثقافة قواعد معينة، وقد اختلفت التفسيرات لاكتساب الأنماط والسلوكيات الاجتماعية لدى المراهقين ليبدأ المراهق بالدخول على علاقات جديدة من نوعها مع أقرانه، وكان هناك تباين في تحليل المفكرين لهذه المرحلة العمرية ولكنهم جميعاً اشتركوا في أن مرحلة المراهقة هي مرحلة انتقالية. (ابراهيم، ١٩٩٩)

وقد تميز اريكسون بتحليل تطور المراهقين دونا عن باقي العلماء، حيث أكد على أهمية تكون الهوية الشخصية في هذه المرحلة، فتميزت نظريته التي قسمت مراحل تطور الإنسان إلى ثمانية مراحل، وبالنسبة له فإن تطور المراهق يتمحور حول تكون الهوية لديه أو عدم تكونها، ويكون التحدي الذي يواجهه هو كيفية تكوين هويته وإمكانية الاجابة على السؤال الذي يطرق في أذهان معظم المراهقين وهو: من يكونون؟ وحتى يتوصل المراهق لمثل هذه النتيجة، فلا بد له من أن يمر بتجارب تغيير الأدوار والشخصيات، وقد آمن اريكسون بأن المراهقين بحاجة للوقت الكافي من حرية التفكير وعدم دفعهم على اتخاذ القرارات حتى يخرجوا بناتج قوي يساعدهم في وبناء هويتهم. (Dacey J. a., ٢٠٠٦)

وعند محاولة تحليل تطور المراهقين من وجهة نظر جندرية وتكون الهوية الجندرية لديهم كما تبين مع جيليجان التي اشتهرت بدراساتها حول تطور المراهقات في الثمانينات، أوضحت من خلال دراساتها تأثير المجتمع على تكون هوية المراهقات التي تتميز بالخضوع لما هو متوقع منهن من مجتمعهن والذي قد يصاحبه عدم المقدرة على التعبير عن مشاعرهن وآرائهن بدون أحكام مجتمعية. ولدى دراسة سلوك الذكور في سن المراهقة من ناحية جندرية وجد أيضا بأنهم يواجهون نفس المصاعب التي قد تواجهها الإناث في كبت المشاعر وعدم إظهار الرغبات الحقيقية للسلوك والعادات المرغوبة من قبلهم حتى يتم تقبلهم من قبل المجتمع المحيط بهم والمتمثل بالفئة العمرية التي يتبعون لها. (Chrisler & McCreary, ٢٠١٠)

وقد اشتهر كل من روبرت ستولر وجون موني في الدراسات المتعلقة بالهوية الجندرية وتبين من خلال دراساتهما التحليلية بأن مجرد وصول الذكور والإناث للبلوغ الجنسي يحفز هذه المرحلة العمرية على تأهيل عاداتهم وسلوكياتهم لتتناسب مع ما هو متوقع منهم من قبل الأصدقاء والمجتمع بشكل عام، فيبدأ كلا الجنسين بأداء أدوارهم الجنسية والأنشطة الاجتماعية التي تتناسب مع ما هو مقبول لجنسهم ويقوم كلا الجنسين بالتأكيد على هويته الجنسية الذكورية والأنثوية بتصميم، وكما هو معروف فإن المؤثرات على التطبع بالعادات المتعلقة بكل جنس يتم تحديدها من خلال البيئة المحيطة بالمراهقين والمراهقات، وذلك يتمثل بالعادات المتبعة في المجتمع والأسرة والأصدقاء والإعلام الذي يوفر مصدرا مهما لبناء الفكر الجندري والصورة المقبولة لكلا الجنسين. (Chrisler & McCreary, ٢٠١٠)

بالتالي يقوم كل من الذكور والإناث بتقبل المعرفة التغذوية والتوجه لزيادتها بناءا على ما هو متوقع منهم من البيئة المحيطة بهم، فتبدي الفتيات الاهتمام بالمعلومات التغذوية وكيفية تطبيقها للمحافظة على جسد مثالي ومقبول من قبل المجتمع، بينما يقبل الذكور على ممارسة الأنشطة الرياضية والانخراط في دائرة الأصدقاء بعيدا عن محاولة تطبيق السلوكيات والمعلومات التغذوية التي يمتلكونها على أرض الواقع ارضاءا لما هو متوقع منهم أيضا.

وتعتبر المعرفة عملية نشطة للوصول والاستمرار في الوصول لاتزان نظام التفكير لدى الإنسان، وهي نتاج التفاعل الدائم بين الإنسان وبيئته المحيطة لفهم وتفعيل الخبرات التي تواجهه في الحياة اليومية، من هنا انطلقت نظرية جان بياجيه في النماء المعرفي الذي بدأ ملاحظته ودراسته لتطور النمو المعرفي للإنسان بداية لدى الأطفال. (M.Newman & Newman, ٢٠٠٧)

ومن وجهة نظر بياجيه فهناك أربعة نواحي تؤثر في تعلم الطفل، الأولى تتمثل بالنضج واختلاف حدوثه من طفل لآخر، والناحية الثانية الخبرة البدنية، والناحية الثالثة الخبرة الاجتماعية المكتسبة من تفاعل الإنسان وتعامله مع محيطه ليكون العلاقات الاجتماعية وليتعلم ويكتسب اللغة والثقافة من حوله، والناحية الرابعة التي تنظم المؤثرات السابقة فهي الموازنة ما بين هذه المؤثرات ليستطيع الطفل توظيف المعرفة المكتسبة في حل المواقف اليومية التي تواجهه. (Challagher & Reid, ٢٠٠٢)

تفرد بياجيه في تفسير السلوك العام للمراهق في سن المراهقة وربطه بالتطور المعرفي، ففي تفكير المراهق يصبح المنطق عنده هو المعيار للحكم على الأشياء والخبرات، حيث يبدأ التمركز في الذات ويكون ذلك واضحا في عدم قدرة المراهق على التمييز بين تفكيره المثالي والعالم الواقعي من حوله ولكنه مع الوقت يتعلم كيفية إدماج تفكيره بواقعه المحيط ليحاول بذلك تكييف ذاته مع البيئة الاجتماعية. (ورث، ١٩٩٠)

من هنا، فإن السلوك التغذوي للمراهق استناداً إلى نظرية بياجيه مرتبط بالنمو المعرفي والذي يرتبط ويرتكز بدوره على النواحي الأربعة المؤثرة في التعلم، فالإنسان يمر بفترة النضج فتنضج معها الرغبة والتفضيل في تناول الأطعمة المختلفة، ومن ثم يكتسب الخبرة البدنية أو التطبيق العملي في

تناول الطعام، ومن ثم يكتسب الخبرة الاجتماعية من العادات التغذوية للمجتمع من حوله والذي يتمثل بالأسرة والمدرسة والأقران والوسائل الإعلامية، ومن ثم يوازن كل هذه الخبرات المكتسبة تدريجيا ليبني سلوكه التغذوي الخاص به.

هناك عدة معانٍ للثقافة باختلاف الميادين ويشيع استخدام مصطلح الثقافة لدى علماء الاجتماع، ويتضمن معنى هذه الكلمة "الإدراك والتعلم والمعرفة"، ولكن يعرّفه الانثربولوجيين علمياً بأنه: السلوك المتعلم أو ما يمكن أن ينتقل عبر التفاعل الاجتماعي ليزيد الانسان من حصيلته المعرفية، وتتطور الثقافة بشكل جماعي وليس فردي، ولايولد الإنسان بثقافة، إنما يكتسب هذه الثقافة بالتفاعل مع الآخرين، فالحاجة للطعام مثلا يتم تلبيتها ولكن لكل مجتمع وسيلته في تلبية هذه الحاجة وعلى سبيل المثال تختلف المجتمعات في طريقة مأكلها ومتى تأكل وأين تأكل. (ابراهيم، ١٩٩٩)
ويعيش المراهق في مجتمع له بناؤه وأسسه ويتأثر بالثقافة المحيطة به حيث يتكون البناء الاجتماعي من "مجموع العلاقات الثابتة نسبيا والنمطية بين الأدوار والجماعات والنظم"، بينما تتكون الثقافة من "مضمون العلاقات وما تقوم عليه من قواعد، ويشمل معناها كل ما أنتجه الإنسان اجتماعيا من معان وقيم وفنون وأعراف وتقاليد وأدوات"، ومن هنا يتأثر المراهق بما ينتجه الإنسان من قيم وتقاليد وأدوات يستنمطها لنفسه حتى يصبح قادر على الاندماج مع مجتمعه. (ابراهيم، ١٩٩٩)

يعيش المراهق في المجتمع ويتعلم منه كما جاء في نظرية التعلم الاجتماعي لألبرت بندورا والذي برأيه ينتج عن الوعي والملاحظة والتقليد لسلوك الأشخاص المحيطين بنا، وعن طريق التعلم الاجتماعي يطور الفرد مفهوم العواقب الاجتماعية للسلوك ليقوده إلى طابع وشكل جديد من التعبير السلوكي والسيطرة على الذات، حيث فرق بندورا ما بين التعلم والأداء وليصل التعلم الاجتماعي لمرتجاه المطلوب فلا بد من أن يحدث هذا عبر الملاحظة المصحوبة بالتعزيز العملي للسلوك.
(Newman & Newman, ٢٠٠٩)

فعندما يقوم المراهق بملاحظة سلوك من حوله وما يقترن بهذه السلوكيات من تعزيز كتعزيز تناول الفواكهة في البيئة الأسرية، يتعلم تكرار سلوك تناول الفواكهة، ولا يشترط أن يكون التعزيز مختص بسلوك إيجابي فقد يتعرض المراهق للإنتقاد من قبل أقرانه لمجرد أنه يختلف عنهم وذلك بتناوله وجبة خفيفة صحية يحضرها من المنزل، ليتأثر سلوك هذا المراهق ويبدأ بعدم تناول طعامه الصحي.

لقد نشأت النظرية السلوكية في العشرينات من القرن الماضي والتي كان من أبرز روادها واتسون (١٨٧٨- ١٩٥٨) وطورها من بعده سكينر ( ١٩٠٤- ١٩٩٠)، حيث جاءت لتفسر كيفية تعلم الفرد لضبط سلوكه عند التعرض لأي منبهات بيئية من حولنا وهي تركز على العلاقة ما بين تأثير البيئة الخارجية والسلوك المكتسب، وكان من وجهة نظر سكينر أن هذه البيئة الخارجية قد تعزز أو تقمع من سلوك الانسان. (Burton, ٢٠٠٩)

فيتميز السلوك بأنه عبارة عن علاقة بين الفعل وتقييم هذا الفعل من قبل البيئة المحيطة والذي يرتبط بعدة أمور أساسية: المعتقدات، واالتقييم العاطفي، والحكم العاطفي على الأمور، ويتم تقييم مدى قوة السلوك وأهميته بناء على صمود واستمرارية السلوك وعلى تأثيره على فاعل هذا السلوك، ففي حالة السلوكيات المتبعة في النمط الغذائي يكون السلوك الغذائي ذو أهمية إذا كان يتصف بالاستمرارية كالالتزام بتناول الإفطار كعادة يومية، أو تأثير السلوك على فاعله كنتائج تناول الطعام بمقادير تتجاوز الكميات الموصى بها للفئة العمرية المراهقة (١٠-١٩) عاماً، مما سيؤثر على المراهق سلبا ليعاني من زيادة الوزن أو السمنة، فلا بد إذا من دراسة المؤثرات على هذه السلوكيات بهدف تعزيز الإيجابي والحد من السلبي منها. (Burton, ٢٠٠٩)

## ١-٨ الدراسات السابقة

### أولا: دراسات المعرفة التغذوية

في دراسة قام بها الشكري وآخرون (٢٠١١) بعنوان: "تأثير المعرفة التغذوية والسلوكيات الغذائية للأمهات على المتناول من الغذاء لدى الأطفال العمانيون" "Effect of Mothers Nutritional Knowledge and Attitudes on Omani Children’s Dietary Intake"، بهدف التعرف على المتناول من الغذاء لدى الأطفال في عمر ما قبل المدرسة في سلطنة عُمان وربطه بالخصائص الديموغرافية والمعرفة التغذوية والسلوك الغذائي لأمهاتهم، وتم ذلك بأخذ عينة من الأمهات بلغت ١٥٤ أم وقُدمت لهم الاستبانة التي احتوت على عدة أجزاء فكان الجزء الأول مختص بالخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأمهات، والجزء الثاني تضمن استبانة لتقييم الغذاء المتناول لدى الأطفال، والجزء الذي يليه كان بخصوص المعرفة التغذوية للأمهات والسلوكيات الغذائية التي يتبعونها في إطعام أطفالهن.

خرجت الدراسة بعدة نتائج أهمها أن طبيعة الحمية المتبعة لدى الأطفال كانت منخفضة في كفايتها لحاجاتهم الغذائية لدى الأمهات ذوات التعليم المنخفض والدخل المرتفع بسبب عملهن خارج المنزل، كما انخفضت جودة الحمية الغذائية للأطفال لدى الأمهات ذوات المعرفة والسلوكيات الغذائية المنخفضة، بينما تميز الأطفال بتناولهم لحمية غذائية صحية وكافية للأمهات ذوات مستوى التعليم الأعلى، واللاتي لا يعملن خارج المنزل، وقد تساعد هذه النتائج صانعي القرار في سلطنة عُمان على تطوير التدخل التثقيفي في علوم التغذية، بهدف تحسين مستوى المعرفة لدى المجتمع العُماني. (Shookri, et al., ٢٠١١)

وفي دراسة أخرى قام بها أوزدوغان وأوزيليك (٢٠١١) Ozdogan & Ozcilik (٢٠١١) بعنوان: "تقييم المعرفة التغذوية لطلاب قسم الرياضة في الجامعات" "Evaluation of the Nutrition Knowledge Department Students of Universities"، بهدف التحري عن المعرفة التغذوية للطلاب والطالبات في كليات التربية الرياضية في الجامعات التركية، باختيار عينة من طلاب السنة الجامعية الأولى بلغت ١٨٠ طالب وطالبة وعينة أخرى من طلاب السنة الجامعية الرابعة بلغت ١٦٣ طالب وطالبة بنسبة مئوية (٦٠,٣) ذكور و(٣٩,٧) إناث، وأُخذت المعلومات الديموغرافية في الجزء الأول وتقييم المعرفة التغذوية في الجزء الثاني في استبانة تم تصميمها لهذا الغرض.

نتج عن الدراسة أن معرفة العينة في السنة الدراسية الرابعة كانت أعلى من معرفة العينة في السنة الدراسية الأولى بمتوسطات حسابية (١٣,٤٦، ١١,١٥) على التوالي، كما أن معرفة الذكور تفوقت على معرفة الإناث بمتوسطات حسابية (١٢,٤٢، ١١,٩٨) على التوالي، وخلصت الدراسة إلى أهمية تعزيز تعلم التغذية وممارساتها الصحية، عبر زيادة المواد التدريسية في الكليات الرياضية المختصة بالغذاء والتغذية، على أن تولي الاهتمام على تعلم التغذية التطبيقية في الحياة اليومية لتسهيل إدماجها في السلوكيات اليومية. (Ozdogan & Ozcelik, ٢٠١١)

وفي دراسة علام وآخرون (٢٠١٠) Alam, et. al. (٢٠١٠) بعنوان: "الحالة التغذوية والمتناول من العناصر الغذائية والمعرفة للمراهقات في ريف بنغلادش" "Nutritional Status, Dietary Intake, and Relevant Knowledge of Adolescent Girls in Rural Bangladesh"، بهدف التعرف إلى الاختلاف في مستوى الحالة التغذوية والمتناول من العناصر الغذائية والمعرفة للمراهقات في ريف بنغلادش،

عن طريق اختيار عينة طبقيـة عشوائية بلغت ٤٩٩٣ من المـراهقات من غيـر المتزوجـات في عمر ١٣- ١٨ عاما، وتم تطبيق الدراسة بإجراء مقابلة شخصية للعينة وأخذ المعلومات المتعلقة بالتعليم والمهنة والمعرفة التغذوية والمتناول من الغذاء على مدى سبعة أيام وتناول الحديد وحمض الفوليك ونسبة انتشار الأمراض النسائية والقياسات الجسمية.

تبين من الدراسة أن ٢٦% من الفتيات كن نحاف، و٣,٠% كن مصابات بالسمنة، و٣٢% لديهن بطء في النمو، حيث وجد هناك علاقة بين النحافة والبطء في النمو مع الأمراض النسائية، كما تبين أن الفتيات المنحدرات من جماعات ذوي دخل مرتفع، كن يتناولن غذاءاً صحياً متنوعاً أكثر من غيرهن، وبشكل عام كانت المعرفة التغذوية لديهن منخفضة، وكان هناك انخفاض في تناول الحديد، وعاد السبب في ذلك إلى عدة عوامل منها، التعليم وتعريضهن للوسائل الإعلامية التي تشجع على تناول الأطعمة غير الغنية بالعناصر الغذائيـة كالحلويات والمشروبات الغازيَة، مما يدل على أهمية توفير برنامـج صـحي تغذوي يناسـب المجتمـع المـحيط لتحسين أوضاعهن الصحية. (Alam, et. al., ٢٠١٠)

كما جاء في دراسة شعبان وآخرون (٢٠٠٩) بعنوان "المعرفة التغذوية والسلوك التغذوي للطالبات المراهقات القاطنات في القاهرة" "Nutritional Knowledge and Attitude of Adolescent School Girls living in Cairo"، والتي كان الهدف منها التعرف إلى مستوى المعرفة التغذوية والعادات الغذائية لدى المراهقات في مدينة القاهرة، وذلك بسبب احتمال تعرضهن للحمل والولادة ومدى تأثير التغذية على صحتهم في هذه المرحلة، وتمت الدراسة بتعبئة استبانة من قبل العينة التي كانت مؤلفة من ١٠٠٠ طالبة في عمر ١٢-١٦ عاما تم اختيارهن من المدارس الحكومية والخاصة، تضمنت الاستبانة أسئلة بخصوص العادات الغذائية والسلوك الغذائي والمعرفة التغذوية والمتناول من الطعام في ال ٢٤ ساعة السابقة، كما تم أخذ القياسات الأنثروبومترية للعينة.

نتج عن الدراسة أن كل الطالبـات كن يعانيـن من انخفـاض المعرفة التغذويـة خاصـة التي تتعلق بالأم الحامل، كما أنه لم يكن هناك أي دليل على أن معرفتهم التغذوية كانـت لها أي أثر على سلوكهم الغذائي خاصة في مجموعة الطالبات اللواتي تميزن بـاستخدام الحاسـوب وألعاب الفيديو بالإضافة لقلـة ممارستهن للنشاط البدني، بالتالي قادتهم هذه النتائج إلى أنه بالرغم من عدم وجود علاقة بين المعرفـة التغذوية والسلوك الغذائي للطالبات، إلا أن الانخفاض في المعرفـة التغذوية سيكون له الأثر الكبيـر على صحتهم الجسدية في المستقبل عندما يصبحن أمهات وعلى صـحة أجساد أطفالهن، وكانت

مـن أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة إدماج الثقافة الصحية في الـمناهج المدرسية. (Shaaban, et. al., ٢٠٠٩)

أما في دراسة كرستنغ وآخرين (٢٠٠٨) (Kersting, et. al., ٢٠٠٨) بعنوان: "المتناول من الغذاء والعناصر الغذائية والمعرفة التغذوية والسلوكيات المرتبطة بالحمية الغذائية لدى المراهقين في أوروبا" "Food and Nutrient Intake, Nutritional Knowledge and Diet-Related Attitudes in European Adolescents"، بهدف توفير نظرة شاملة عن الطرق المستخدمة في تقييم المتناول من الغذاء والعناصر الغذائية والمعرفة التغذوية والسلوكيات المتعلقة بالحمية الغذائية للمراهقين الأوروبيين باختيار عينة طبقية للدراسة من المراهقين في عمر ١٣-١٦ عام في عشرة مدن أوروبية بعينة بلغت ١٩٢ مراهق ومراهقة، وذلك باستخدام برنامج حاسوب لتقييم المتناول من الغذاء في ال٢٤ ساعة السابقة، كما تم تقييم المعرفة التغذوية باستخدام الاستبانة ذات الأسئلة متعددة الاختيارات، التي احتوت على ٦٠ سؤال تفي بأغراض الدراسة.

نتج عن الدراسة أنه لم يكن هناك فروق ملحوظة بين المدن الأوروبية التي خضعت للدراسة وبناء عليه تم التوصل إلى الطرق المثلى في تقييم المتناول من الغذاء والمعرفة التغذوية والسلوكيات الغذائية الصحية. (Kersting, et. al., ٢٠٠٨)

بينما في دراسة تيركوني وآخرون (٢٠٠٨) (Turconi, et. al., ٢٠٠٨) بعنوان: " العادات والسلوكيات الغذائية والنشاط البدني والمعرفة والمعتقدات التغذوية وسلامة الغذاء لدى عينة من المراهقين في إيطاليا" "Eating Habits and Behaviors, Physical Activity, Nutritional and Food Safety Knowledge and Beliefes in an Adolescent Italian Population"، التي هدفت إلى تقييم العادات الغذائية والنشاط البدني للمراهقين ومدى معرفتهم بالعادات التغذوية الصحية أو غير الصحية، كما هدفت إلى معرفة العوامل التي تؤثر على الخيارات الغذائية الصحية، والتعرف إلى مستوى المعرفة التغذوية وسلامة الغذاء، وأيضا هدفت الدراسة لمعرفة مؤشر كتلة الجسم (BMI) وإمكانية تأثره بالعوامل السابق ذكرها، وذلك لعينة من المراهقين والمراهقات في مدينة أوستا في إيطاليا اختيرت عشوائياً من طلاب الصف الأخير في المدرسة والتي بلغت (٢٥٤) من الذكور، و(٢٧٨) بإعطائهم استبانة تقيس العوامل المطلوبة بما يتسق مع أهداف الدراسة .

نتج عن الدراسة أن ٣٧% فقط من العينة يمتلكون عادات غذائية يرضون عنها، و١٨,٥% يعيشون حياة مليئة بالحركة والأنشطة الرياضية، بينما ٨,٦% فقط لديهم المعرفة التغذوية بمستوى جيد، و٢,٤% لديهم المعرفة بسلامة الغذاء بدرجة عالية، كما تبين من النتائج أن انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لدى الذكور كانت أعلى من لإناث بنسبة مئوية (٢٠,٨، ٤,٧) للذكور و(١٤,٧، ١,١) للإناث على التوالي، مما أدى إلى استنتاج أن المعرفة بالعادات الغذائية الصحية تؤثر بشكل مباشر على صحة المراهقين والمراهقات، وتم اقتراح التركيز على التدخل التثقيفي للتحسين من أداء المراهقين بما يخص سلوكياتهم وممارساتهم الصحية. (Turconi, et. al., ٢٠٠٨)

وفي دراسة أخرى قام بها كل من لين وآخرين (٢٠٠٧) (Lin, et. al., ٢٠٠٧) بعنوان: "المعرفة التغذوية والنمط والسلوك التغذوي لأطفال مدرسة ابتدائية في تايوان" "Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children"، والتي هدفت إلى فهم المعرفة والسلوك والنمط التغذوي لطلاب مدرسة تايوانية والعلاقة فيما بين هذه المتغيرات، وقد تم اختيار عينة متعددة المراحل بطريقة الاحتمالات بلغت ٢٤١٧ طالب من الصفوف الست الأولى من المدرسة الابتدائية باستخدام الاستبانة في جمع المعلومات.

وقد بينت نتائج الدراسة بأن معلومات الطلاب التغذوية كانت متوسطة، حيث كان هناك ضعف في عدة أمور منها، معرفة الوظيفة الفسيولوجية للعناصر الغذائية، ومعرفة العلاقة بين العناصر الغذائية والأمراض، ومعرفة مقدار الحصص اليومية لكل مجموعة غذائية، وبشكل عام كان الأطفال على وعي بأهمية التغذية ولكنهم لم يكونوا مهتمين بفائدة الاختيارات الصحية السليمة للجسم، ولوحظ بأن نظامهم الغذائي لم يكن يحتوي على الكمية الموصى بها من المجموعات الغذائية من الخضار والفاكهة والحليب والحبوب.

وتبين بأن هناك علاقة بين المعرفة التغذوية مع نوعية الغذاء المتناول، وأيضا بأن الطلاب ما بين الصف ٤- ٦ الابتدائي كانوا يمارسون نوع من السيطرة على سلوكياتهم التغذوية لتلافي السمنة، وقد أهمل الطلاب وجبة الإفطار بنسبة ١: ٤، وكان ربع طلاب المرحلة السابق ذكرها يعدون إفطارهم بأنفسهم مما قد يؤثر على نوعية الغذاء المتناول، كما تبين أن المعرفة في هذه المرحلة العمرية لوحدها قد لا تؤثر على الخيارات والسلوكيات التغذوية كاختيار تناول الخضار مثلا، وجاءت التوصية

بأهمية توفير خطة تعليمية تغذوية تثقيفية تحتوي على المعلومات العلمية، إضافة إلى النظريات التي تثبت أهمية التغذية الصحية. (Lin, et. al., ٢٠٠٧)

أما دراسة تريشيس (٢٠٠٥) (Triches (٢٠٠٥ بعنوان: "السمنة والعادات الغذائية والمعرفة التغذوية لدى أطفال المدارس" "Obesity, Eating Habits and Nutritional Knowledge Among School Children"، بهدف تقييم العلاقة بين السمنة والعادات الغذائية والمعرفة التغذوية لدى أطفال المدارس. اختيرت عينة من ٥٧٣ طفل في المدارس الحكومية في مدينتين في البرازيل، وطبقت الدراسة عن طريق قياس الوزن والطول لاحتساب مؤشر كتلة الجسم، أما العادات الغذائية والمعرفة التغذوية تم قياسهما عن طريق الاستبانة.

نتج عن الدراسة انتشار السمنة لدى أطفال المدارس بنسبة ٧% وانتشار زيادة الوزن لديهم بنسبة ١٦%، وكانت العلاقة بين السمنة وانخفاض مستوى المعرفة التغذوية وتناول الطعام غير الصحي مرتفعة، مما يدل على أن مستوى المعرفة التغذوية يؤثر على الإصابة بالسمنة وعلى العادات الغذائية وبأن الخيارات التغذوية الصحية تعتمد على المعرفة والعلم بمدى أهمية هذه الخيارات. (Triches & Giugliani, ٢٠٠٥)

كما أقام بارمنتر وآخرون (٢٠٠٠) (Parmenter, et. al., (٢٠٠٠ دراسة بعنوان: "الاختلاف في العوامل الديموغرافية بالنسبة للمعرفة التغذوية في انجلترا" "Demographic Variation in Nutrition Knowledge in England" ، التي كان الهدف منها التعرف على المتغيرات الديموغرافية التي تؤثر على المعرفة التغذوية المتعلقة بمصادر العناصر الغذائية والخيارات الغذائية الصحية وعلاقة الغذاء بعلاج الأمراض، وذلك عن طريق توزيع استبانة مكونة من أربعة أجزاء عن المعرفة التغذوية وهي: (١) المعرفة بالتوصيات الغذائية بالنسبة لنمط الغذاء الصحي، (٢) المعرفة بالعناصر الغذائية، (٣) الخيارات الغذائية، و(٤) العلاقة ما بين الحمية الغذائية والأمراض، حيث تم اختيار عيدنة عشوائية بلغت ١٠٤٠ بنسبة مئوية (٤٣,٨) للذكور و(٥٦,٢) للإناث ، والذين تراوحت أعمارهم ما بين ١٨-٦٥ عاماً.

نتج عن الدراسة أن ٩٠% من العينة كانت لديها المعرفة بالتوصيات الغذائية الصحية، و٦٩% يعرفون عن العناصر الغذائية، و٧٥% يعرفون عن الخيارات الغذائية الصحية، و٣٧% على علم

بالعلاقة ما بين الغذاء المناسب للوقاية من الأمراض المختلفة، وفيما يخص العوامل الديموغرافية فقد وجد أن معرفة الإناث في جميع المجالات كانت أعلى من الذكور، كما تبين من الدراسة أن هناك علاقة بين المستوى التعليمي والمعرفة التغذوية حيث ازداد مستوى المعرفة لدى الذكور والإناث بازدياد مستواهم التعليمي، وأيضا كان هناك علاقة بين ارتفاع الدرجة الوظيفية وارتفاع مستوى المعرفة التغذوية للعينة، وأما عامل العمر فكان واضح التأثير على المعرفة التغذوية حيث تبين أن هناك علاقة بين ازدياد العمر وانخفاض مستوى المعرفة التغذوية لدى العينة، كما أن الحالة الاجتماعية كان لها أثر في مستوى المعرفة فارتفعت نسبة الذين يعرفون في فئة المتزوجين عن فئة العزاب، كما تميزت فئة العينة ذوي الأطفال فكانت معرفتهم التغذوية أعلى من ليس لديه أطفال، مما دل على أهمية العوامل الاجتماعية في التأثير على الخيارات والممارسات الصحية للإنسان. (Parmenter, et. al., ٢٠٠٠)

**ثانيا: دراسات تقييم الوضع التغذوي لدى المراهقين**

في دراسة محفوظ وآخرون (٢٠١١) (Mahfouz, et. al., ٢٠١١) بعنوان: "التغذية والنشاط البدني ومخاطر جندرية لسمنة المراهقين في الجنوب الغربي من السعودية" "Nutrition, Physical Activity and Gender Risks for Adolescent Obesity in Southwestern Saudi Arabia"، التي هدفت إلى دراسة الفروقات الجندرية في الإصابة بالسمنة والسلوكيات المصاحبة لها لدى المراهقين والمراهقات في الجنوب الغربي من السعودية، بأخذ عينة طبقية ممثلة من المراهقين والمراهقات والتي بلغت ١٢٤٩ ذكور و إناث ٦٢٠ في ١٢ مدرسة، تم اختيارهم عشوائيا من منطقة أبها وأحد رفيدة، حيث قام الباحثون بمقابلتهم شخصيا وتزويدهم بالاستبانة التي احتوت على أسئلة المعلومات الديموغرافية لهم، كما احتوت على أسئلة تخص خياراتهم التغذوية والنشاط البدني الذي يمارسونه وأي سلوكيات أخرى مرتبطة بنمط الدراسة، كما أخذت قياساتهم الأنثروبومترية بطريقة علمية دقيقة.

خرجت الدراسة بعدة نتائج أهمها أن هناك انخفاض ملموس في تناول الأسماك والمكسرات والفواكهة الطازجة، بينما كان الطعام الذي تناوله المراهقون بكثرة هو الخبز والأرز، كما تبين أن الإناث يتناولن العصائر والفواكهة والخضراوات الطازجة والأسماك والوجبات السريعة بنسبة أعلى من الذكور بينما تناول الذكور الدجاج والمشروبات الغازية والأرز والخبز بنسبة أعلى.

أما النشاط البدني وممارسته فقد أوضحت الدراسة بأن ١٠٠% من الإناث و٣١,١% من الذكور لم يمارسوا الرياضة المدرسية وتبين أن ٥٢,٧% من الإناث و٣٨% من الذكور يقضون ٣ ساعات فما أكثر في مشاهدة التلفاز يوميا، وكانت نسبة انتشار السمنة وزيادة الوزن بين الإناث ١٣,٩% ، ١٥,٥% على التوالي، وللذكور ١١,٨% ، ١١,٥% على التوالي مما يدل على أن الإصابة بالسمنة لدى المراهقين والمراهقات في الجنوب الغربي في السعودية هي مشكلة جلية ولا بد من وضع الخطط والتغييرات للحد منها خاصة بالنسبة للإناث اللواتي لا يمارسن الرياضة المدرسية بسبب العوامل الاجتماعية. (Mahfouz, et. al., ٢٠١١)

وفي دراسة قامت بها الدرويش (٢٠١٠) (٢٠١٠) Al Darwish بعنوان: "دراسة علاقة زيادة الوزن مع النشاط الرياضي ونمط الغذاء لمجموعة من فتيات المدارس في سن المراهقة من سكان أحد ضواحي عمان ( لواء القويسمة)" "Study Of The Relation Between Overweight And Physical Activity And The Eating Pattern Of A Group Of Adolescent Schoolgirls Living In A Sub-Urban Area Of Amman (Al-Quesmeh District)"، والتي هدفت إلى تقييم تأثير النشاط الرياضي واستهلاك الأطعمة السريعة على زيادة الوزن بين المراهقات في أحد ضواحي عمان (لواء القويسمة)، حيث تم اختيار عينة عشوائية تكونت من (٣١٦) من المراهقات اللاتي تراوحت أعمارهن ما بين ١٢- ١٦ عاما بتقسيم العينة إلى مجموعتين فئة زيادة الوزن وفئة الوزن الطبيعي، كما تم تقسيم كل مجموعة من هاتين المجموعتين إلى فئتين فرعيتين هما فئة النشاط وفئة عديمي النشاط، وقد تم التعرف إلى الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والقياسات الأنثروبومترية (الطول والوزن) والمتناول من الأغذية والنشاط الرياضي لتقييم الحالة الصحية والتغذوية للمراهقات.

وخرجت الدراسة بنتائج أهمها أن نسبة انتشار السمنة بين المراهقات بلغت (٢٤,٤%) بنسبة (٢٢,١%، نشيطات و٧٧,٩% غير نشيطات)، وتبين بأن قيمة الطاقة المتناولة لدى المراهقات المصابات بالسمنة وغير النشيطات كانت مرتفعة عن الكمية المطلوبة، وأوضحت النتائج أيضا أن مجموعة المراهقات غير النشيطات كن يمضين فترات أطول في مشاهدة التلفاز مما يبرر عدم نشاطهن.

كما أظهرت الدراسة أن نسبة الارتفاع في زيادة الوزن تعود إلى تناول المراهقات سعرات حرارية أعلى من المطلوب وإلى قلة النشاط الرياضي في مجموعة النشاط المنخفض، بينما كانت الزيادة في الوزن في مجموعة النشاط المرتفع بسبب تناول كميات كبيرة من الفاكهة مع تدني النشاط الرياضي مقارنة بذوات الوزن الطبيعي. (Darwish, ٢٠١٠)

وفي دراسة الكلوب (٢٠٠٩) (Al- Kloub (٢٠٠٩ بعنوان: "منبئات الإصابة بالسمنة في المراهقين في عمر المدرسة في الأردن"Predictors Of Obesity In School Aged Jordanian Adolescence“ ، والتي هدفت إلى معرفة نسبة السمنة وزيادة الوزن لدى المراهقين، وأيضا الكشف عن أهمية المتغيرات الديموغرافية والسلوكيات الصحية للتنبؤ بالسمنة وذلك عن طريق الاستبانة التي قدمت لهم في الغرف الصفية، باختيار عينة متعددة المراحل على أساس جندري تكونت من (٥١٨) من المراهقين (٢٥٨) ذكور و(٢٦٠) إناث، في عمر ١٥ و١٦ عاما من المدارس الحكومية في مدينة عمان.

دلت النتائج على أن (١٧,٥%) من المراهقين يعانون من الزيادة في الوزن بنسبة (١٦,٢%) للذكور و(١٨,٨%) للإناث، بينما كان (٩,٦%) يعانون من السمنة بنسبة (١٢,٨%) للذكور و(٦,٥%) للإناث، كما تبين أن هناك تأثيرات مهمة تساعد على التنبؤ بارتفاع الوزن، كالدرجة العلمية لدى الوالد، والدخل الشهري للأسرة، والأمهات العاملات، وعدد أفراد الأسرة، وإصابة أحد الأبوين أو كلاهما بالسمنة، وتناول أطعمة ذات قيمة غذائية منخفضة، وتم التوصية بتأسيس وتطوير برنامج توعوي ثقافي وتعليمي، بالإضافة إلى الإرشاد المباشر وبناء المهارات للمراهقين، إضافة إلى الدعم من البيئة المحيطة لتحسين ظروفهم الصحية. (Kloub, ٢٠٠٩)

كما قامت موسى وآخرين (٢٠٠٩) (Mousa et. al., (٢٠٠٩ بدراسة بعنوان: "الاضطرابات السلوكية الغذائية لمجموعة من فتيات المدارس في سن المراهقة في الأردن" “Eating disturbances among adolescent schoolgirls in Jordan”، والتي هدفت إلى استقصاء ظاهرة اضطرابات الغذاء وعدم الرضى عن صورة الجسد لدى المراهقات في مدارس مدينة عمان، حيث تم جمع المعلومات عن طريق الاستبانة وتحليلها بنظام التحليل SPSS، وأخذت عينة عشوائية من مدرستين حكوميتين ومدرستين خاصتين تكونت من ٤٣٢ فتاة من المراهقات ما بين ١٠- ١٦ عاما، وشملت الاستبانة ٣

أنواع: استبانة السلوك المتعلق بالطعام، واستبانة شكل الجسد، والاستبانة الأخيرة كانت بخصوص العادات الغذائية.

خرجت الدراسة بنتائج عديدة أهمها: أن انتشار نسبة الاضطراب في السلوكيات الغذائية للعينة كانت (٣٣,٤%)، بينما كانت نسبة الفتيات اللواتي يعانين من عدم الرضا عن شكل الجسد (٢١,٢%)، مع عدم وجود فروق ملحوظة بين القطاعين الحكومي والخاص، وكانت نصف المشاركات اللواتي يعانين من سلوكيات غذائية خاطئة يعانين من عدم الرضى عن شكل الجسد، كما أظهرت الدراسة وجود علاقة بين المتغيرات الاجتماعية والعائلية والفردية مع التأثير على ظاهرة السلوكيات الغذائية الخاطئة وعدم الرضى عن شكل الجسد، وأوصت الدراسة القيام بدراسات أكثر لتأسيس برامج التدخل المبكر للحد أو خفض تطور ظاهرة الاضطراب في سلوكيات الغذاء بين فئة طالبات المدارس من المراهقات في الأردن. (Mousa, et. al., ٢٠٠٩)

وفي دراسة أجراها درادكة (٢٠٠٧) Daradkeh (٢٠٠٧) بعنوان: "انتشار زيادة الوزن والسمنة بين المراهقين في محافظة مدينة إربد في الأردن" ”The Prevalence of Overweight and Obesity Among Adolescents In Irbid Governorate, Jordan“، بهدف تحديد مدى انتشار زيادة الوزن والسمنة بين المراهقين والمراهقات في المرحلتين الأساسية والثانوية في مدارس محافظة مدينة إربد، حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي عن طريق الاستبانة لجمع البيانات وطبقت على عينة عشوائية بلغت ١٣٥٥ مراهق ومراهقة في عمر ١٣- ١٦ عاما، وتم أخذ القياسات الأنثروبومترية لهم.

خلصت الدراسة إلى أن نسبة انتشار السمنة وزيادة الوزن كانت (٢٤,٤%)، حيث كانت نسبة زيادة الوزن مرتفعة لدى الفتيات عن الذكور لتصل (١٨,٩%) للفتيات و (١١,٨%) للذكور، بينما كانت نسبة انتشار السمنة لدى الذكور (١٢,٣%) والفتيات (٥,٨%)، وتبين أن هناك فرق في نسبة انتشار السمنة وزيادة الوزن بين المدارس الخاصة والحكومية، حيث كانت نسبة انتشار زيادة الوزن في المدارس الخاصة (١٧,٩%) وفي المدارس الحكومية (١٥,٢%)، وتبين أن نسبة انتشار السمنة في الحضر (١٢,٤%) وفي الريف (٧,٢%)، وأن هناك علاقة إحصائية بين زيادة الوزن والسمنة مع طبيعة عمل الوالدين، ولم يكن هناك علاقة إحصائية بين الوزن ودخل العائلة أو المستوى التعليمي

للأم أو الأب، وخرجت الدراسة بتوصيات أهمها ابتكار برامج تعليمية تهدف للحد من انتشار السمنة وزيادة الوزن بين المراهقين. (Daradkeh, ٢٠٠٧)

وفي دراسة أخرى أجراها المجيد وآخرين (٢٠٠٦) بعنوان: "تأثير السمنة على الحالة الصحية للمراهقين"، التي هدفت إلى اكتشاف تأثير السمنة على الحالة الصحية لدى المراهقين في مصر وتوضيح العلاقة بين انتشار سوء التغذية ودرجات السمنة المختلفة، وذلك عن طريق جمع البيانات من عينة عشوائية من المراهقين والتي احتوت على (١٥٠ مراهق و١٥٠ مراهقة) بعمر ١٥- ١٨ عاما وتحليلها عن طريق النظام الإحصائي SPSS بتقسيم العينة وفقا لدرجة السمنة لديهم، وتمت الدراسة في خمس مدن في جمهورية مصر العربية، حيث تم أخذ المقاييس الجسمية لهم وما يتناولونه من عناصر غذائية وتحديد الطاقة المستهلكة ودرجة الوعي الغذائي، وقد قام الباحثون أيضا بقياس نسبة الهيموجلوبين بالدم ومستوى الدهون في الدم باختلافها.

نتج عن الدراسة أن نسبة السمنة لدى الإناث كانت مرتفعة مقارنة بالذكور بنسبة (٢٠%) للإناث و(١٠%) للذكور، كما تبين أن هناك نقص بالوعي التغذوي للأطعمة الغنية بالطاقة مع ارتفاع في نسبة الطاقة التي يتناولها الذكور المصابون بالسمنة وانخفاض الطاقة المنصرفة، وأما القياسات المخبرية للدم ظهر بأن هناك نقص لدى قياسات الفتيات عن قياسات الذكور في مستوى كل من الهيموجلوبين والهيماتوكريت وعدد كريات الدم الحمراء ومستوى الحديد في الدم، وبالنسبة لقياس مستوى الدهنيات في الدم فقد تبين أن هناك زيادة في مستوى الكوليسترول والجليسريدات الثلاثية والبروتينات الدهنية المنخفضة الكثافة لدى الإناث والذكور مما يدل على زيادة احتمال الإصابة بأمراض القلب في المستقبل، وقد خرجت الدراسة بتوصيات عدة من أهمها ضرورة التحكم بالسمنة والوزن الزائد وذلك للتحكم بالمشاكل المرافقة لها. (المجيد، ٢٠٠٦)

وفي دراسة أخرى قامت بها الهزايمة (٢٠٠٦) (Al- Hazaimeh (٢٠٠٦ بعنوان: "دراسة النمط الغذائي لدى الفئة العمرية ١٤- ١٦ سنة من طلبة المدارس اليافعين في مديريتين من مدينة عمان الكبرى وعلاقة ذلك بالسمنة " "Eating patterns as related to obesity in Jordanian school adolescents aged ١٤ to ١٦ years in two directorates in Amman"، بهدف التعرف على النمط الغذائي لمجموعة من المراهقات الأردنيات اللواتي يعانين من السمنة في الفئة العمرية ١٤- ١٦ عاما

في مديريتين من مدينة عمان الكبرى ودراسة عوامل الخطورة المرتبطة بالسمنة لدى هؤلاء المراهقات، حيث تكونت عينة الدراسة العشوائية من ١٢٠ طالب و١٢٠ طالبة تطوعوا للقيام بالدراسة من ٤ مدارس خاصة و٦ مدارس حكومية، وقد تم اختيار عينة نصفها من ذوي الوزن الطبيعي والنصف الآخر يعانون من السمنة، وأجريت الدراسة عن طريق الاستبانة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، كالنمط الغذائي والوضع الاقتصادي والاجتماعي للطالب، بالإضافة إلى تسجيل الطعام الذي يتناوله الطلاب لمدة يومين كاملين.

خرجت الدراسة بنتائج عديدة أهمها: أن هناك علاقة وثيقة بين مؤشر كتلة الجسم للطالب ومؤشر كتلة الجسم لكل من الأب والأم، ووجد أيضا بأن هناك علاقة بين الرضاعة الطبيعية والسمنة حيث أنه تبين من خلال الدراسة بأن نسبة الطلاب الذين رضعوا رضاعة طبيعية لما لا يقل عن أربعة أشهر وكانوا ذوي وزن طبيعي (٩٢,٤%)، بينما كانت نسبة الطلاب الذين رضعوا رضاعة طبيعية لمدة لاتقل عن أربعة شهور والذين يعانون من السمنة (٧٨,٢%)، كما وجد أن هناك علاقة ما بين السلوكيات والأنماط الغذائية المتبعة والوزن، حيث تبين أن نسبة الطلاب المصابون بالسمنة والذين كانوا يتناولون وجبة العشاء وصلت (٨٤,٢%) بينما كانت نسبة الطلاب ذوي الوزن الطبيعي والذين يتناولون وجبة العشاء (٤٩,٢%) ولكن تبين أن (٥٠%) من الطلاب المصابون بالسمنة، و(١٨,٣%) من الطلاب ذوي الوزن الطبيعي قد أهملوا وجبة الفطور.

ووجد أن معدل استهلاك الطاقة لدى الطالبات والطلاب المصابين بالسمنة كانت (٣٢٥٠ و٢٩٣٤ ك كال/ اليوم) على التوالي، بينما كانت بمعدل (٢٨٣٥، و٢٥٩٠ ك كال/ اليوم) على التوالي، للطالبات والطلاب ذوي الوزن الطبيعي، كما ولوحظ أن هناك نقص في تناول الألياف الغذائية لتصل إلى ٤٧% و٦٨% للطلاب والطالبات على التوالي.

وعند النظر في نتائج استهلاك الوجبات السريعة والمشروبات الغازية وممارسة الرياضة، وجد أن النسبة المئوية للطلاب المصابين بالسمنة ويتناولون الوجبات السريعة، والمشروبات الغازية، ويمارسون الرياضة قد بلغت (٨٨,٣، ٩١,٨، ٦٧,٥) على التوالي، أما الطلاب ذوي الوزن الطبيعي فكانت النسبة المئوية (٥٤,٢، ٦٩,٢، ٨٥,٨) على التوالي، كما كانت النسبة للوقت الذي يقضيه الطلاب المصابين بالسمنة في مشاهدة التلفاز أعلى من الطلاب ذوي الوزن الطبيعي، ودلت النتائج

السابقة على وجود علاقة وثيقة بين الممارسات والأنماط الغذائية المتبعة والإصابة بالسمنة لدى المراهقين. (Al- Hazaimeh, ٢٠٠٦)

بينما قامت الجيوسي (٢٠٠٥) (Al- Jayyousi (٢٠٠٥ بدراسة بعنوان: "المتناول من العناصر الغذائية بما فيه المكملات الغذائية لعينة مختارة من طالبات المدارس في عمان بعمر ١٤- ١٦ سنة" "Nutrient Intakes Including Supplements Among A Selected Group Of Schoolgirls In Amman Aged ١٤-١٦ Years"، بهدف معرفة ما تتناوله عينة مختارة من المراهقات من الطاقة والألياف الغذائية والعناصر الغذائية الرئيسية والفرعية، حيث تم اختيار عينة من ٣٠٠ طالبة من المدارس الحكومية والخاصة في مدينة عمان باستخدام الاستبانة وتدوين المتناول من الغذاء لمدة معينة بالإضافة لأخذ القياسات الأنثروبومترية لهن.

تبين من الدراسة بأن (٥%) من المراهقات كن يعانين من قلة الوزن و(٧٥%) كن من ذوات الوزن الطبيعي و(١٥%) يعانين من الوزن الزائد وأن (٤%) يعانين من السمنة، وتبين أيضا بأن طالبات المدارس الخاصة تناولن كميات أكبر من طالبات المدارس الحكومية للطاقة والألياف الغذائية والكوليسترول، بينما كانت طالبات المدارس الحكومية تتناول كميات أكبر من طالبات المدارس الخاصة للكربوهيدرات والدهون بأنواعها المشبعة وغير المشبعة، كما توصلت الدراسة إلى أن (١٩,٣%) من العينة استخدمن عدة أنواع من المكملات الغذائية وبأن طالبات المدارس الخاصة تناولن كميات أعلى من الزنك وفيتامينات "د" و"ب$^{١٢}$" و"ج" وكميات أقل من الكالسيوم والحديد وفيتامينات "ه" و"أ" و حمض الفوليك من طالبات المدارس الحكومية، وأشارت التوصيات إلى أهمية إيجاد الوسائل التي تضمن تناول الفتيات المراهقات كميات كافية من الطاقة والعناصر الغذائية وضبط تناول المكملات الغذائية. (Al- Jayyousi, ٢٠٠٥)

وأما أسعد (١٩٩٩) (Asaad (١٩٩٩ أجرت دراسة بعنوان: "بعض القياسات الأنثروبومترية كمؤشر للحالة التغذوية والحيض لمجموعة من الفتيات في عمر (١٠-١٥) عاما" "Some Anthropometric Measurements As An Indicator For The Nutritional Status And Menses For A Group Of Girls Aged (١٠-١٥) Years"، والتي هدفت التعرف إلى العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبداية بدء الحيض، حيث تم اختيار عينة من ٦٢٢ طالبة في عمر (١٠- ١٥,٩) عاما من عدة مدارس في

محافظة الزرقاء، وأخذت القياسات الجسمية لوزن الجسم والطول ومحيط الخصر والورك ومنتصف الذراع العلوي وقياس الكثافة الدهنية، وبعض المؤشرات كمؤشر كتلة الجسم ونسبة الخصر للورك ونسبة الدهون في الجسم.

خلصت النتائج في الدراسة إلى أن معظم الطالبات بنسبة (٩٥%) كانوا من ضمن مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي بينما (٥%) فقط كانوا يعانون من الزيادة في الوزن، بينما كان معدل العمر لبدء الحيض للطالبات (١٢,٣) عاما كما لوحظ بأن هناك زيادة في متوسط وزن الجسم للطالبات قبل بدء الحيض مقارنة بما بعد بدئه.

ووجد هناك علاقة بين بدء الحيض ونسبة الدهون في الجسم عند (١٧,٢%) ووزن بمعدل ٤٩كغم وطول ١٥٦سم ومؤشر كتلة الجسم فقد كانت ٢٠,١، مما يدل على أن معظم الفتيات المشاركات في هذه الدراسة كانوا يتمتعون بمؤشر كتلة جسم طبيعية ومعدل عمر بدء الحيض ونسبة الدهون في الجسم كانت متشابهة مع الدراسات المطبقة في دول أخرى. (Asa'd, ١٩٩٩)

**ثالثا: دراسات التعلم التغذوي**

قامت العبودي والعودة (٢٠٠٩) بدراسة بعنوان: "وسائل التثقيف الغذائي الأكثر تفضيلا لدى تلميذات الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية"، والتي هدفت إلى التعرف على أفضل الوسائل التي قد تستخدم في تثقيف طالبات الصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض.

وقد تم اجراء الدراسة باستخدام معرض تثقيفي للمجموعات الغذائية، والغذاء المتوازن، وعروض تم تسميتها بمسميات مختلفة بهدف تشويق العينة، كعروض على أقراص (DVD) وسرد القصص المتنوعة، كما تم بناء ركن خاص في المعرض مختص بمكونات الوجبة المتوازنة، وترتيب المجموعات الغذائية، ثم استخدمت الاستبانة للتوصل لأكثر الوسائل التي لاقت استحساناً من قبلهن.

خلصت النتائج بتفضيل طالبات الصف الرابع لوسيلة المعرض التثقيفي والقصة يليها وسيلة عرض أقراص (DVD) ثم وسيلة القصة يليها الألعاب التعليمية بينما احتل الكتيب المرتبة الأخيرة، كما

فضلت تلميذات الصف الخامس وسيلة المعرض التثقيفي يليها القصة ثم ركن الهرم الغذائي واحتلت وسيلتي بطاقات اللعب والكتيب الترتيب الأخير، وأما طالبات الصف السادس ففضلن وسيلة المعرض التثقيفي يليها وسيلة الهرم الغذائي ثم وسيلة عرض أقراص (DVD) بينما احتلت وسيلة الكتيب المرتبة الأخيرة.

وتدل نتائج الدراسة أن الوسيلة المفضلة باختلاف المرحلة التعليمية كانت المعرض التثقيفي بعيدا عن وسيلة التعليم المباشر المتمثلة بالكتيب، التي قد تلاقي عدم إقبال من الطالبات في تلقي المعلومات التغذوية بشكل عام. (العبودي والعودة، ٢٠٠٩)

أما دراسة موري (٢٠٠٩) (٢٠٠٩) Moore بعنوان: "أثر التعليم التغذوي على المعرفة التغذوية ومستوى الهيموغلوبين والحالة التغذوية للمراهقات في نيكاراجوا" "The Effect of a Nutritional Education Program on the Nutritional Knowledge, Hemoglobin Levels, and Nutritional Status of Nicaraguan Adolescents Girls"، بهدف تقييم أثر برنامج تثقيفي عن الغذاء المبني على أساسيات المجتمع المحيط على المعرفة التغذوية ومستوى الهيموغلوبين في الدم والحالة الغذائية للمراهقات والمعرفة التغذوية لأمهاتهن، حيث تم اختيار عينة غير عشوائية مكونة من ١٨٧ مراهقة و٦٧ من الأمهات في مدينة مانغو في نيكاراجوا، وباستخدام الاختبار وإعادة الاختبار للمعرفة التغذوية ما قبل وبعد البرنامج التثقيفي الذي احتوى على أسئلة الصح والخطأ للتقييم، بينما تم قياس نسبة الهيموغلوبين مخبريا، والحالة التغذوية تم تقييمها عن طريق القياسات الأنثروبومترية لمعرفة مؤشر كتلة الجسم، بالإضافة إلى الخصائص الديموغرافية لهن، وتم تطبيق الدراسة على مدى أربع سنوات للفتيات وعلى مدى عامين للأمهات.

أظهرت النتائج ارتفاع ملحوظ في المعرفة التغذوية للفتيات وأمهاتهن بعد الانخراط في البرنامج التثقيفي الغذائي، بينما لم يكن هناك أي تحسن في مستوى الهيموغلوبين في الدم للفتيات، كما أن الحالة التغذوية للفتيات كانت نتائجها مماثلة لما سبق البرنامج، مما يدل على أن المعرفة المكتسبة لدى العينة لم تعد عليهن بالفائدة الصحية. (Moore, et. al., ٢٠٠٩)

وفي دراسة قام بها واطسون، كون وآخرون (٢٠٠٩) (٢٠٠٩) Watson, et. al. بعنوان: "تقييم المعرفة التغذوية والنمط وسلوك استهلاك الغذاء لطلاب المرحلة الثانوية قبل وبعد الانتهاء من دورة تغذوية" " Evaluation of the Nutrition Knowledge, Attitudes, and Food Consumption Behaviors of High School Students Before and After Completion of a Nutrition Course"، والتي كان الهدف منها تحديد المعرفة التغذوية والأنماط والسلوكيات في تناول الغذاء لدى طلاب في عمر ١٤- ١٩ سنة قبل وبعد برنامج تثقيفي تغذوي في مدرسة شمال تكساس الثانوية، باستخدام المنهج التجريبي للتوصل لهذه المعلومات، حيث قام الباحثون بإلحاق ٤٥ من المتطوعين كمجموعة تجريبية طبّق عليها دورة العلوم العائلية الاستهلاكية للمعلومات التغذوية والصحية، بينما لم تتلق المجموعة الضابطة والتي تألفت من ٣٠ متطوع أي نوع من أنواع الثقافة الصحية أو التغذوية.

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات وللكشف عن مستوى الثقافة الصحية التغذوية لديهم، وقُدّمت هذه الاستبانة قبل البدء بالدورات التدريبية وبعد الانتهاء منها لدى المجموعتين، وتم استخدام برنامج SPSS في تحليل البيانات، وكانت نتيجة الدراسة بأنه لم يكن هناك فروق بين المجموعتين في مستوى الثقافة قبل البدء بالدورات التدريبية، ولكن كان التحسن واضحاً في مستوى الثقافة التغذوية والسلوكيات الصحية المتبعة في الحياة اليومية للمجموعة التي تلقت التثقيف التغذوي، مما يدل على أهمية التثقيف والتعليم التغذوي للمراهقين في تحسين سلوكياتهم الصحية ومعرفتهم التغذوية. (Watson, et. al., ٢٠٠٩)

كما قامت القادري (١٩٩٥) (١٩٩٥) Al- Qadri بدراسة بعنوان: "التعليم التغذوي لمجموعة من الفتيات المصابات بالسمنة وزيادة الوزن وأثره على وزن الجسم" "Nutrition Education for a Group of Overweight and Obese Girls and Its Effect on Body Weight"، حيث كان الهدف منها معرفة أثر التثقيف التغذوي على وزن الجسم للطالبات المصابات بالسمنة ما بين عمر (١٦-٢٢) عاما، فقامت الباحثة بتقديم برنامج تثقيفي انقسم إلى جزأين الأول يختص بالتثقيف والثاني المتابعة والذي امتد على مدار ٢٤ أسبوع.

وتم عرض المعلومات الغذائية التعليمية عن طريق النشرات التغذوية والإرشاد الغذائي الشخصي عن طريق الباحثة، حيث تبين أن هناك تأثير للتعليم الغذائي على المستهلك من الطاقة وعلى الوزن

للمجموعة التي تلقت التثقيف عن طريق النشرات بدرجة تفوقت على المجموعة التي تلقت التثقيف عن طريق الإرشاد المباشر مما يدل على أهمية وتأثير النشرة التثقيفية في العملية التعليمية. (Qadri, ١٩٩٥)

كما قامت الحوراني (١٩٩١) (١٩٩١) Al Horani بدراسة بعنوان: " أثر التثقيف الغذائي لعينة من مرضى السكري في الأردن على اتباعهم للحمية الغذائية المناسبة وانعكاس ذلك على وزن الجسم وسكر وشحوم الدم" " The Effect Of Nutrition Education of a Sample of Jordanian Diabetic Patients on Body Weight and Blood Glucose and Lipid"، والتي هدفت إلى معرفة تأثير عملية تثقيف مرضى السكري تغذويا ليستطيعوا الالتزام بالحمية الغذائية التي تساعدهم في تنظيم السكر والشحوم في الدم، وذلك باختيار عينة من ٧٠ مريضا بمرض السكري من النوع الثاني والذين لا يحتاجون إلى استعمال حقن الأنسولين ولا يقيمون في المستشفى فتألفت العينة من ٤٠ رجلا و٣٠ إمرأة كان معدل عمرهم ٤٥,٥ ± ٨,٩ عاماً، وتم تقسيم المرضى إلى مجموعتين المجموعة الأولى تكونت من ٥٣ مريضا ومريضة التي تلقت التثقيف الغذائي لمدة ١٠ أسابيع، أما المجموعة الضابطة التي لم تتلقى أي نوع من انواع التثقيف الغذائي فتكونت من ١٧ مريض ومريضة.
تم استخدام برنامج في التثقيف الغذائي والإرشادات الغذائية التي تفيد مرضى السكري وتساعدهم في تخطيط وجباتهم الغذائية، وتم قياس وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم وسكر الدم والهيموغلوبين وشحوم الدم لكلا المجموعتين قبل وبعد الانتهاء من البرنامج التثقيفي لتخرج الدراسة بنتيجة أن المجموعة التي تلقت التثقيف عبر البرنامج قد انتظم لديها معدل السكر في الدم كما انخفض لديها الوزن والشحوم وذلك بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي لم تتلق أي تثقيف مماثل. (الحوراني، ١٩٩١)

**التعقيب على الدراسات السابقة**

وبعد التمعن في الدراسات السابقة باختلاف مصدرها سواء كانت عربية أم أجنبية نجد أن معظمها قد بحثت في العلاقة ما بين النمط والسلوك الغذائي مع السمنة، باعتبارها أحد العوامل المؤثرة في السمنة لدى المراهقين والمراهقات، كما ركزت بعض الدراسات السابقة اهتمامها على العوامل الاجتماعية والاقتصادية في التأثير على النمط والسلوك الذي يؤدي إلى السمنة وعلى الأنماط السلوكية المتبعة

بشكل عام، وتم أخذ عينات من فئة عمرية معينة بالإضافة إلى اختيار العينة لتكون فقط من المراهقات في بعض الدراسات.

وكانت هناك دراسة واحدة مهتمة بمعرفة الوسائل المفضلة لدى المراهقات للتثقيف الغذائي ولكنها لم تتطرق للمؤثرات على هذه الثقافة أو الأخذ بعين الاعتبار دراسة الوسائل المفضلة للمراهقين أيضا.

غير أن دراسة (Watson, et. al., ٢٠٠٩) ودراسة (Lin, et. al., ٢٠٠٧) كانتا قد أخذتا المعرفة والتثقيف الغذائي كعامل أساسي في التأثير على الأنماط والسلوكيات الغذائية والصحية وكيفية الرفع من شأنها، وكانت واحدة من هايتن الدراستين مختصة بدراسة تأثير الدورات التعليمية على رفع مستوى المعرفة التغذوية كدليل على أهمية التثقيف والتعليم لرفع الكفاءة في المعرفة والسلوك الغذائي.

**بماذا تتميز هذه الدراسة**

تتميز هذه الدراسة بأنها تعدت الملاحظات السابقة، حيث أنها ستركز على تقييم مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان، حيث لم يسبق وجود دراسة محلية من هذا النوع، وربط هذا المستوى بعوامل ديموغرافية (مكان السكن، وعوامل اقتصادية، والحالة العملية للوالدة، والمستوى التعليمي للأسرة).

كما ستأخذ هذه الدراسة بعين الاعتبار تقييم الحالة التغذوية عبر القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) لعينة الدراسة وعلاقة هذه القياسات بالعوامل الديموغرافية السابق ذكرها، وأيضا علاقتها بمستوى المعرفة التغذوية الذي سيتم التوصل إليه في الدراسة، حيث أغفلت الدراسات السابقة هذا النوع من العلاقات.

# الفصل الثاني

## التغذية خلال مرحلة المراهقة والمعرفة التغذوية

سيتعرض هذا الفصل إلى التغذية خلال مرحلة المراهقة وسيتم عرض تعريف التغذية وتقييم الحالة التغذوية للمراهقين وحاجات المراهقين للطاقة والعناصر الغذائية والطرق التي يكتسب فيها المراهق المعرفة التغذوية.

### ٢- ١ تغذية المراهقين

تعرف مرحلة المراهقة بحدوث العديد من التغيرات النفسية والبيولوجية لدى الإنسان ليتحول من طفل إلى بالغ (Brown ٢٠٠٨)، ونتيجة لهذا النمو المتسارع فإن أجسامهم تكون بحاجة للطاقة والعناصر الغذائية التي يجب أن تغطي احتياجات هذا النمو، ويتميز المراهقون في هذه الفترة بالتغير في سلوكياتهم الغذائية وذلك للتعبير عن استقلاليتهم، كالاعتماد على تناول الوجبات الخفيفة بين الوجبات الرئيسية وكثرة تناول الوجبات السريعة أو محاولة تخفيف الوزن بطرق خاطئة وغير مدروسة. (Littleton & Engebretson, ٢٠٠٢)

وتعتبر مرحلة المراهقة مرحلة مهمة جدا وحساسة في التغذية وذلك لعدة أسباب؛ الأول أن هناك طلب أعلى من قبل للعناصر الغذائية والطاقة وذلك للنمو المتسارع الذي يحدث لدى المراهقين، والثاني هو التغير الذي يطرأ على نمط الحياة التي يعيشها المراهقين وعلى الحرية التي يشعرون بها في سلوكياتهم الغذائية، والأخير هو الحاجات الغذائية الخاصة للمراهقين الذين يمرون بتجارب خاصة كالحمل والمشاركة بالنشاطات الرياضية أو حدوث خلل في التغذية لديهم أو الإدمان على التدخين أو الكحول. (Rickert, ١٩٩٦)

### ٢- ٢ التطور النفسي للمراهقين

إن التغير والتطور في الشخصية خلال فترة المراهقة يؤدي إلى تغيرات في السلوكيات العامة، وكنوع من الشعور بالحرية في اتخاذ القرارات والاستقلالية عن العائلة يقوم المراهقون بتغيير سلوكهم الغذائي كتعمد إهمال واسقاط وجبات رئيسية مقابل تناول الأطعمة غير الصحية. (Golan & Crow, ٢٠٠٤)

كما يتعرض جسم المراهق للتغيرات المهمة في هذه المرحلة ولكنها تغيرات غير ثابتة ولا يمكن تحديد زمن حدوثها بالعمر لهذا لا يمكن تحديد التغيرات التغذوية التي تلازمها ويعتبر من المستحيل أن يكون العمر هو المحدد لبدء هذا التغير (١٩٩٦) Rickert، لهذا تم تقسيم مراحل التطور لدى المراهقين إلى ثلاثة مراحل الأولى المسماة بمرحلة المراهقة المبكرة والتي تبدأ عادة في سن ١١-١٣ عاما، حيث يميل المراهقون خلالها لتكوين الصداقات من نفس الجنس وكل ما يريده المراهق في هذه المرحلة هو الشعور بالقبول من الأصدقاء وقد يشعر الفتى بالنفور من الفتيات، بينما تقبل الفتاة على صديقاتها من باب الاقتداء والاحتذاء بآرائهم بدلا من الاقتداء بوالدتها كما اعتادت. (Youngkin & Davis, ٢٠٠٤)

أما المرحلة الثانية في التطور فهي مرحلة المراهقة المتوسطة التي تبدأ في عمر ١٤- ١٦ عاما، ليبدأ المراهق والمراهقة بالشعور بالانفصال عن الوالدين وتكوين صورتهم الذاتية عن أنفسهم، ويبدأ المراهق أو المراهقة في هذه المرحلة بالتمتع بالقدرة على المناورة والنقاش. (Mercer, ١٩٧٩)

بينما تأتي المرحلة الأخيرة التي تسمى بالمراهقة المتأخرة والتي تكون في عمر ١٧- ٢١ عاما، التي تتميز بالنضج الجنسي الكامل لدى المراهق أو المراهقة، وتتكون في هذه المرحلة لديهم فكرة واضحة عن أهدافهم في الحياة وإلى ماذا يصبون، كما يتوصلون للشعور بالنضج والانخراط الاجتماعي. (Youngkin & Davis, ٢٠٠٤)

فيواجه المراهقون العديد من الضغوطات النفسية أثناء المرور في هذه المرحلة الانتقالية من حياتهم، كتقبل صورة الجسد، إلى تحديد الهوية والدور الجنسي، وتطوير التقدير الشخصي لديهم، والتعامل مع شعورهم الشخصي بالاستقلالية عن الأهل (١٩٧٩) Mercer، ليبدأ لدى الفتيات الشعور بالخوف نتيجة نزول الطمث أو الشعور بالخجل عند التكلم، بينما يشعر المراهقون بالمزاجية والحساسية الزائدة والرغبة في التغيير في الشكل الخارجي بهدف جذب الانتباه، والانحسار في الأدوار المطلوبة منهم في المجتمع. (فرح، ١٩٩١)

### ٢- ٣ التغيرات الجسمية لدى المراهقين

يعرف سن المراهقة بأنه الانتقال من مرحلة عدم النضج الى النضوج العضوي البيولوجي بسبب النمو الجسماني في العمود الفقري والعظام ونمو الأعضاء التناسلية ووضوح العلامات الجنسية ذكورية أو

أنثوية، فرح (١٩٩١)، فمثلا تحدث التغيرات الجسمية لكل الفتيات مع الاختلاف في شكل التغير ووقت حدوثه من فتاة لأخرى، فقد لا تكون الأخت مثل أختها على سبيل المثال. (Shapiro, et. al., ١٩٩٧)

كما أن هناك اختلاف بين الذكور والإناث في شكل وتوقيت ظهور علامات البلوغ عليهم، وفي وقتنا الحالي بدأت تظهر علامات البلوغ أبكر مما كان عليه في الأجيال السابقة، فتبدأ لدى الإناث في سن أبكر من الذكور بمعدل ١٢-١٤ عام للإناث و ١٣- ١٥ عام للذكور. (BBC, ٢٠١١)

**٢- ٣- ١ علامات البلوغ**

تختلف علامات البلوغ الجسدية لدى الإناث عن الذكور، حيث يبدأ لديهن الزيادة في الطول ومحيط الخصر وزيادة الدهون في البشرة مع إمكانية ظهور حب الشباب وظهور الشعر على العانة وتحت الإبط مع نمو الثديين وجاهزيتهم لتكوين الحليب والشعور بالألم في الحلمات، وحدوث إفرازات هرمونية تخرج من المهبل ومن ثم بدء الحيض (الذي يعرف بأنه الإفراز الدوري للدم والمخاط وأنسجة الخلايا من غشاء بطانة الرحم وتختلف مدة الحيض من فتاة لأخرى وقد تتراوح تقديريا من ٣-١٠ أيام)، (فرح، ١٩٩١)، وزيادة في حجم الأعضاء التناسلية (الرحم والمبيضين وقنوات فالوب)، وأيضا نمو عظم الحوض لديهن. (Shapiro, et. al., ١٩٩٧)

أما علامات البلوغ لدى الذكور فتكون على شكل زيادة في الطول والأطراف وطول القضيب وكبر الخصيتين وظهور شعر العانة والإبط وفي باقي الجسم ونمو الشارب واللحية وخشونة الصوت ونمو العضلات والعظام. (فرح، ١٩٩١)

## ٢- ٤ الحاجات الصحية للمراهقين

تبين من خلال الدراسات العديدة بأنه من المهم جدا أن يتم تثقيف المراهقين بحاجاتهم وأسباب تكون هذه الحاجات وتوعيتهم بالعادات والأنماط الصحية المناسبة التي ستساعدهم بالتأكيد على بناء نمط معيشي يتم اتباعه مدى الحياة، ويتم هذا التثقيف من خلال البرامج التنموية التي تطلق في المجتمعات، ولكل مجتمع حاجاته ومشاكله التي لا بد وأن يسلط الضوء عليها، فالمشاكل التي يتعرض لها المراهقين في المجتمعات الغربية تختلف كل الاختلاف عن المصاعب التي يواجهها المراهقون في مجتمعنا، كما تختلف عن الصعوبات التي يواجهونها في المناطق الفقيرة. (WHO, ١٩٧٧)

وتتمثل هذه الحاجات بعدة نواحي كما يلي:

### ٢-٤-١ الحاجات الغذائية

تتميز مرحلة المراهقة بالنمو السريع في الجسم مقارنة بمرحلة الطفولة وبالتالي تتميز بالزيادة في الحاجات الغذائية لكفاية الزيادة في النمو من حاجاتهم للطاقة والبروتينات والعناصر الغذائية المختلفة، ولا بد من الانتباه إلى عدم إهمال هذه الحاجات، حتى لا يؤدي هذا إلى التعرض لحالات نقص في التغذية، كما وقد تهدد الزيادة في الاستهلاك الغذائي غير المتوازن للتعرض إلى الإصابة بأمراض مزمنة في المستقبل. (WHO, ١٩٧٧)

### ٢-٤-٢ الحاجات الاجتماعية

يحتاج المراهقون للشعور بالانتماء للجماعة التي يعيشون ضمنها، وإلى ممارسة الأنشطة الاجتماعية المختلفة ليستطيعوا التأقلم مع التغيرات التي يشعرون بها، وخاصة إذا كانوا يعيشون في ظل ظروف معيشية قاسية كما هو الحال في بعض الدول التي تعاني من الفقر، مما يعرض المراهقين والمراهقات الوقوع في مصاعب وتجارب قد تصعّب عليهم تلبية حاجاتهم الصحية ومتابعتها، كالحمل المبكر على سبيل المثال. (WHO, ١٩٧٧)

## ٢-٦ الرعاية الصحية للمراهقين

من المهم جداً أن يتم تثقيف المراهقين بالمخاطر الصحية التي قد يواجهونها وتوعيتهم بكيفية تحاشي التعرض لمثل هذه المخاطر، كالنقص في التغذية Undernourishment، أو فقدان الشهية العصبي Anorexia Nervosa، أوالتغذية المفرطة Compulsive Overeating، أو اضطرابات الدورة الشهرية Menstrual Disorder، أو الحمل في سن المراهقة، حيث أنها كلها مخاطر يتعرض لها المراهقون بمحض إرادتهم، ففي النهاية هي خياراتهم اتجاه أنفسهم ، لينتقل المراهق في هذه المرحلة من الاعتناء بصحته الجسدية المتمثلة باحتياجات الطفولة، إلى حاجته للانخراط في العناية بالصحة الشخصية بنفسه، كما ذكر عن المراهقين أنهم يفضلون تثقيف أنفسهم من قبل المختصين والأخذ بمشورتهم لرعاية صحتهم. (Youngkin & Davis, ٢٠٠٤)

## ٢-٧ حاجات المراهقين للعناصر الغذائية والطاقة

### ٢-٧-١ الطاقة

وتعرف بكمية الطاقة التي يحتاجها الجسم ليوازن ما بين الطاقة التي يحصل عليها من الطعام المتناول مع الطاقة المستهلكة، وذلك بالاستناد على مستوى الطاقة المبذولة في الأنشطة البدنية على أن تدعم النمو والتطور الجسمي في كل مرحلة عمرية على حدى. (Koletzko, et. al., ٢٠٠٨)

تختلف الاحتياجات للطاقة ما بين الذكور والإناث، ويرجع ذلك إلى أن نمو الذكور يكون أكبر في هذه المرحلة مقارنة مع الإناث، حيث تحددت هذه الاحتياجات في جداول آخذة بعين الاعتبار العمر والجنس وأيضا مستوى النشاط الذي يبذله المراهقون، ويعتمد التطور والنمو الجسدي في هذه المرحلة بشكل كبير على غذاء المراهق من طاقة وعناصر غذائية يتناولها، فإن كان هذا الغذاء غير كافٍ، فلن يصل الجسم لمرحلة البلوغ في الوقت المناسب. (Brown, ٢٠٠٨)

### ٢-٧-٢ الكربوهيدرات

تتكون الكربوهيدرات من الكربون والهيدروجين والأكسجين بنسب مختلفة فمنها الكربوهيدرات البسيطة وهي السكريات كالتي تتواجد في الفواكهة والحليب، ومنها الكربوهيدرات المركبة وهي النشويات والألياف المتواجدة في الحبوب كالأرز والقمح والذرة، كما تتواجد أيضا في البقوليات والدرنيات كالبطاطا، ووظيفتها الرئيسية هي تزويد الجسم بالطاقة حيث نحصل على ٤ كيلو كالوري لكل غرام من الكربوهيدرات. (Insel, et. al., ٢٠١١)

### ٢-٧-٣ الدهون

ترجع أهمية الدهون إلى أنها أهم مصدر لإمداد الجسم بالطاقة، كما أنها تمنح الشعور بالشبع وتضيف نكهة مميزة وتجعل الطعام أكثر قابلية مما لو كان خالياً منها، وتأتي الدهون بعدة أشكال في الغذاء فإما تكون دهون مشبعة تتميز بصلابتها في درجة حرارة الغرفة العادية كالزيوت الحيوانية (السمنة والزبدة ) وزيت النخيل وجوز الهند، أو دهون غير مشبعة فيكون قوامها سائل تحتح درجة حرارة الغرفة العادية كزيت الزيتون وزيت الذرة. (Insel, et. al., ٢٠١١)

تمنح الدهون الجسم بالطاقة بمعدل (٩ ك كال/ غم)، ومما لا شك فيه أن المراهقين يحتاجون للدهون للقيام بالعديد من الوظائف الحيوية في داخل الجسم، فيجب أن يحتوي غذاء المراهق اليومي على ما لايقل عن ٣٠% من الدهون، ولكن بسبب قلة الخبرة في اختيار الأطعمة الصحية يتجه أغلب

المراهقين لتناول ما يفوق احتياجاتهم من الدهون مما يعرضهم للإصابة بالسمنة. (Neinstein, ٢٠٠٨)

**٢-٧-٤ البروتين**

وهي تتكون بشكل رئيسي من الأحماض الأمينية والتي يبلغ عددها عشرون حمض أميني يقوم الجسم ببناء أكثر من نصفها، بينما يحصل على ما لا يستطيع بناؤه من الأغذية المتناولة لتسمى بالأحماض الأمينية الضرورية Essential Amino Acids، وبناءا عليه يجب توفيرها عبر الغذاء الذي يتناوله المراهقون، وهي تزود الجسم بالطاقة بمقدار (٤ ك كال/ غم بروتينات). (Sizer, et. al., ٢٠١٢)

تتميز هذه المرحلة بالنمو المتسارع والزيادة في حجم العضلات مما يعني الحاجة المتزايدة للمراهقين من البروتينات، والتي بالتأكيد تزيد عن حاجة البالغين ولكن بنسبة قليلة حيث تبلغ ٠,٨٥ غم/كغم من وزن الجسم، وإذا تعرض المراهق إلى نقص في كمية البروتين التي يتناولها سيؤدي هذا إلى حدوث تأخير في بدء البلوغ والنضج الجنسي، وقد يحدث هذا النقص بنسبة أعلى بين فئة آكلي الخضار منهم. (Brown, ٢٠٠٨)

**٢-٧-٥ الفيتامينات والمعادن**

يجب التركيز على تناول المراهقين لما يحتاجونه من الفيتامينات والمعادن وذلك لتأثيرها الإيجابي في المحافظة على مناعة وصحة الجسم، ففيتامين E المعروف بخاصيته المضادة للأكسدة مهم في مرحلة الزيادة في عدد الخلايا أثناء فترة النمو، وفيتامين C المهم كمضاد للأكسدة وأيضا في حالة التدخين التي تؤثر على مخزون فيتامين C لأنه يدخل في عمليات الأيض والاختزال أثناء التدخين.

بينما يعتبر الكالسيوم من أهم المعادن لدوره في بناء العظام حيث أن نصف حجم العظام يتم بناؤه في هذه المرحلة، كما تكمن أهميته للأنشطة التي يمارسها المراهقون في هذه المرحلة حيث أن الكالسيوم مهم لانقباض العضلات ولحسن حظ الفتيات فإن الجسم في فترات البلوغ الأولى يكون في قمة قابليته لامتصاص الكالسيوم بدرجة تفوق الذكور. (Brown, ٢٠٠٨)

## ٢-٨ مصادر التعلم التغذوي

### ٢-٨-١ المجتمع

يتم الحصول على التعلم التغذوي لرفع مستوى المعرفة التغذوية عن طريق البرامج التوعوية من خلال المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، وذلك لضمان وصولها لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع، حيث تقوم هذه البرامج بتوضيح المعلومات الرئيسية المهمة عن التغذية بما يخص كل فئة عمرية. (Contento, ٢٠١١)

فعلى سبيل المثال قامت وزارة الصحة الأردنية بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية على وضع استراتيجية وطنية للتغذية لتغطية السنوات ٢٠١٠ - ٢٠١٩ بهدف تخفيض نسبة انتشار الأمراض المتعلقة بالتغذية، وتحديد آليات الاستهلاك وأنماطه التي أدت الى ارتفاع نسبة السمنة والأمراض غير السارية مثل أمراض القلب وتصلب الشرايين والضغط والسكري. (الدستور، ٢٠٠٩)

وكان الهدف من اطلاق هذه الاستراتيجية بحسب منظمة الصحة العالمية هو تحسين الحالة الغذائية للسكان في مختلف مراحل حياتهم، وذلك عن طريق تعزيز الدول الأعضاء بالوسائل التي تمكنهم من تقديم المعلومات الغذائية الشاملة وإعطاء التغذية موقعاً مهما في خطط التنمية الوطنية والبرامج المرتبطة بتحقيق الأمن الصحي والغذائي للسكان. (WHO, ٢٠١١)

### ٢-٨-٢ البرامج المدرسية

من أهم العلماء الذين حرضوا وشجعوا على تدريس التغذية في المدارس (إلمر ماكولم Elmer McCollum، حيث بدأ الاهتمام بتدريس التغذية في العقدين الأول والثاني من القرن الماضي فأضاءت اكتشافات العلماء التغذوية أهمية الفيتامينات والمعادن، بالإضافة لتحديد مستخرجات الطاقة من كل من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون. (Council, ١٩٨٥)

وما توفره المدرسة لطلابها وطالباتها له تأثير كبير على ما يتعلمه المراهقون والمراهقات من سلوكيات وأنماط غذائية وأنشطة بدنية يمارسونها، فمن خلال المنهاج المدرسي وبرنامج الأنشطة الرياضية والغذاء الذي توفره المدرسة وتقييم الحالة الصحية والتغذوية لهم من قبل الكادر الصحي في

المدرسة، قد يساهم في تحسين خياراتهم وسلوكياتهم التغذوية مما سينعكس إيجابيا على صحتهم. (Brown, ٢٠٠٨)

فالظروف المدرسية وتقديم المعلومات التغذوية للطلاب من خلال المدرسة تعد من أهم الأماكن والمصادر التي يستمد المراهقون منها معرفتهم وعاداتهم وسلوكياتهم الغذائية، وقد تبين بأن التعليم التغذوي له أثر في تحسين مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين، ولكن ليس بالضرورة تحسين سلوكهم وعاداتهم الغذائية. (Waston, et. al., ٢٠٠٩)

يؤثر مستوى المعرفة التغذوية على العلاقة ما بين السمنة والسلوك الغذائي لدى الأطفال، فوجد أن الأطفال ذوي المعرفة التغذوية الأعلى يقرَون بسلوكيات من المعروف عنها أنها صحية ولكن ليس بالضرورة أن يطبقوها، وأظهرت بعض الدراسات بأن العلاقة بين المعرفة التغذوية والسمنة لدى الأطفال والمراهقين غير ملحوظة، بينما في دراسات أخرى تبين أن التدخل عن طريق التثقيف والتعليم التغذوي لدى الأطفال والمراهقين قد حسَن من معرفتهم التغذوية والسلوكيات الغذائية لهم ولجميع أفراد العائلة، غير أن هناك بعض الدراسات التي وجدت بأن مستوى المعرفة التغذوية كان مرتفعا بين الأطفال المصابين بالسمنة، وقد يعود السبب في هذا إلى أنهم يتعرضون للنصائح والإرشادات التغذوية بشكل كبير. (Triches & Giugliani, ٢٠٠٥)

ورجوعا لمناهج وزارة التربية والتعليم وبعد التدقيق في مناهج المراحل التعليمية لدى الفئة المستهدفة من العينة من الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي تبين أنه تم إدراج موضوع التغذية ضمن وحدة تكونت من ١٣ صفحة تخللتها الصور والجداول في الجزء الثاني من كتاب العلوم الحياتية للصف التاسع الأساسي فقط، وأما باقي الصفوف فلم تتضمن مناهجها موضوع التغذية. (الحمود، ٢٠١١)

أما عن دور وزارة التربية والتعليم في دعم تحسين الوعي الصحي فقد تم بمبادرة من جلالة الملكة رانيا العبدالله إطلاق برنامج الإعتماد الوطني للمدارس الصحية في العام الدراسي ٢٠٠٨- ٢٠٠٩ والذي تبنته كل من وزارة التربية والتعليم الأردنية ووزارة الصحة الأردنية بالشراكة مع الجمعية العلمية الملكية للتوعية الصحية، بهدف خلق بيئة معززة للصحة في جميع مدارس المملكة عن طريق

إشراكها في برنامج صحي تربوي يتكون من عدد من المعايير الصحية التي يتم تطبيقها في المدارس بإشراف الوزارتين المعنيتين، والتي تعنى بالقيادة والإدارة وتوفير بيئة مدرسية آمنة وبيئة مدرسية صحية ونظيفة وتوفير التثقيف الصحي ومشاركة العاملين والمجتمع المحلي وتحسين الخدمات الصحية المقدمة للطلبة والعاملين وتحسين خدمات الإرشاد النفسي والتغذية والنشاط البدني. (الجمعية الملكية للتوعية الصحية، ٢٠٠٨)

## ٢-٩ العوامل المؤثرة في السلوك التغذوي للمراهقين

### ٢-٩-١ تأثير العائلة على السلوك التغذوي

تعتبر العائلة من أول وأهم المؤثرات في بناء سلوك الإنسان ويستمر هذا التأثير حتى سن المراهقة، فالأسرة تحدد البيئة الاجتماعية المحيطة بأبنائها وكيفية تعاطيها مع الخبرات المختلفة، كما تعتبر الوجبات العائلية نشاط أساسي لوحدة العائلة ودلالة على ترابطها، ويتمحور هذا التأثير في عدة نواحي منها المؤثرات الديموغرافية على السلوك والعادات الغذائية، كالمستوى الاقتصادي والمستوى التعليمي للوالدين والحالة العملية للوالدين أو في بعض المجتمعات الحالة العملية للمراهقين أنفسهم.

بينما تكمن المؤثرات الأخرى في إستيحاء النماذج السلوكية للأبناء من أسرهم، فالطفل لوالدين يتبعان نظام تغذوي صحي ينشأ بعادات غذائية صحية لأنه يعتبر الوالدين مثله الأعلى وقدوته في السلوك الغذائي، (Golan & Crow ٢٠٠٤)، كما أن البيئة التي يتوفر فيها الغذاء لها دور كبير في التأثير على سلوك الأبناء التغذوي، كطريقة عرضه واتباع أصول معينة في تناول الغذاء، والأغذية المتعلقة بالمناسبات الاجتماعية أو الدينية، أوحتى طريقة التربية المتبعة لدى الوالدين قد يكون لها تأثير على سلوكهم التغذوي في المستقبل كاستخدام بعض الأطعمة لتعزيز سلوكيات مرغوبة أو الحرمان من بعض الأغذية كوسيلة للعقاب. (Preedy, et. al., ٢٠١١)

هناك نظرية قيد التبلور فيما بين الأخصائيين التغذويين بأن البيئة المحيطة لها الدور الأكبر في اضطرابات السلوكيات الغذائية، ونمط الحياة المتبع في هذه البلدان، فالأنظمة الغذائية للأطفال في الدول المتقدمة تتغير بشكل ملحوظ تبعا للتغير في الظروف الاجتماعية والثقافية ونوعية الأطعمة المتوفرة. (Golan & Crow, ٢٠٠٤)

وبالنسبة للوجبات العائلية فقد يكون هناك بعض المعوقات التي تؤدي إلى عدم الانتظام في تناول الوجبات، كعدم توفر الوقت لتحضير الطعام أو شراء الأغذية، أو ازدحام برنامج العائلة بالكثير من الأنشطة الاجتماعية، أو عدم الاتفاق على نوع واحد من الغذاء لتناوله، ومع هذا فقد وجد في العديد من الدراسات بأن الوجبات العائلية لها تأثير إيجابي على عدم إهمال وجبة الإفطار ونوعية الغذاء المتناول وزيادة العناصر الغذائية المتنوعة المتناولة لدى المراهقين، والتقليل من تناول الأغذية الغنية بالدهون والسكريات. (Preedy, et. al., ٢٠١١)

إن تغيير نمط تناول الغذاء في المنازل أثر تأثيراً كبيراً على طبيعة الطعام المتناولة لدى الأطفال والمراهقين، فكمية النقود المنفقة على الطعام في المطاعم السريعة ازدادت بالإضافة إلى أن هناك تزايد في عدد الأطفال والمراهقين الذين يحضرون طعامهم بأنفسهم مما سيؤثر بالطبع على نوعية الطعام الذي يتم تحضيره، خاصة مع قلة محاولات التأثير من قبل الأهل على طبيعة الطعام المقدم. (Golan & Crow, ٢٠٠٤)

**٢-٩-٢ الإعلام وتأثيره على الخيارات الغذائية**

يعتبر الإعلام مصدر أساسي ومهم للمعلومات والسلوكيات التغذوية للعديد من الأشخاص باختلاف فئاتهم العمرية، فتكمن قوتها التأثيرية في قدرتها على الإقناع واستفزاز الحواس والتفكير وبالتالي السلوك المبني عليه، وقد يكون تأثير الإعلام على السلوك التغذوي باتجاهين إما إيجابي فيتمثل في تطوير وتحسين العادات الغذائية أو سلبي فيؤدي إلى الإقبال على تناول الأطعمة غير الصحية. (Edelstein, ٢٠١١)

ويتضمن الإعلام مصادر وأشكال عديدة لتصل إلى أفراد المجتمع منها الكتب والجرائد والمجلات والتسجيلات الصوتية والإذاعة والأفلام والتلفاز والإنترنت. (Biagi, ٢٠١٢)

وفي دراسة أقيمت بهدف معرفة العلاقة بين الرسائل الإعلامية وتناول الفواكهة والخضار بين المراهقين والمراهقات في النمسا، تبين أن أكثر وسيلة تم استخدامها من قبل المراهقين والمراهقات لتلقي المعلومات التغذوية عبر الإعلام بغض النظر عن جنس المراهق أو المراهقة كانت البرامج التلفازية، كما واختلفت طرق اكتساب المعلومات الأخرى لتكون مرتبة بحصولهم على المعلومات من البرامج التلفزيونية، وثم الأهل والأقارب ومن ثم المدرسة يليها الإعلانات التلفزيونية ومن ثم مقالات

المجلات والكتيبات والمقالات الواردة في الجرائد ومن ثم برامج الراديو والانترنت والإعلانات في المجلات والراديو والجرائد. (Freisling, et. al., ٢٠٠٩)

إن الرسائل الإعلامية الموجهة خلال فترة مشاهدة التلفاز لها تأثير كبير على سلوك المراهق التغذوي، بالإضافة للصور المعروضة في المجلات العالمية ولعارضات أزياء يتمتعن بقياسات جسمية تتصف بالنحافة فيكون لها تأثير على المراهقات إما بالصورة المثالية للجسم المثالي أو الرغبة في إنقاص الوزن بسبب هذه الصور. (Golan & Crow, ٢٠٠٤)

ومن العوامل المؤثرة أيضا في ازدياد انتشار السمنة، الدعاية والإعلان للأغذية الغنية بالدهون والطاقة (Triches & Giugliani (٢٠٠٥، فقد بينت الدراسات أن من أهم العوامل المؤثرة في سلوك المراهقين التغذوي هي الإعلانات عبر التلفاز والشعور بالجوع ووقت تناول الطعام وشكل الطعام. (Waston, et. al., ٢٠٠٩)

**٢-٩-٣ أثر الأصدقاء على السلوكيات الغذائية**

إن اندماج المراهقين في المجتمع وتكوين الأصدقاء يعطيهم الدعم في تصرفاتهم ويعطيهم الإجابة على السؤال الذي يحيّرهم وهو لمن ينتمون وما هي السلوكيات المتبعة في هذه المرحلة، ويشعر المراهق والمراهقة بأهمية الأصدقاء، فبينما يتطور المراهقون وتزداد استقلاليتهم يقوم الأصدقاء بتوفير الدعم اللازم لهم ويعطوهم السبل في التغلب على العقبات التي تواجههم. (Ashford & Lecroy, ٢٠١٢)

وقد يكون تأثير الأصدقاء في مرحلة المراهقة إما إيجابي أو سلبي حيث يمثلون لبعضهم الصورة التي تتصف بها هذه الفئة العمرية ويكون هذا التأثير أقوى في مرحلة المراهقة المبكرة ولكن كلما كان المراهق أكبر عمرا قل تأثير الأصدقاء. (Rickert, ١٩٩٦)

وقد يتخذ الأطفال او المراهقون أصدقائهم كمثال يحتذى به، ليآتي إما من صديق بنفس العمر أو أكبر عمرا أو حتى لشخصية كرتونية شهيرة، وقد أكدت العديد من الدراسات التي أجريت على الأطفال بأن أي تغيير أو تحسين للسلوك الغذائي يكون قابل للتحقيق بسهولة عن طريق الأصدقاء أو حتى البرامج

التي تتضمن شخصيات ذوي فئة عمرية مماثلة وتمارس عادات غذائية مرغوبة. (French, et. al., ٢٠١٠)

# الفصل الثالث

## المنهجية وإجراءات الدراسة

سيتم في هذا الفصل التعرف إلى الخطوات العملية التي اتبعت لإنجاز الدراسة، وذلك من خلال تحديد المنهجية الملائمة لإثبات فرضيات الدراسة، بالإضافة إلى وصف مجتمع وعينة الدراسة، وكذلك أسلوب استخراج العينة وعدد أفرادها وكيفية الوصول إليها، والتعرف إلى الأداة المستخدمة في جمع المعلومات، كما يتضمن هذا الفصل شرحا للطريقة التي استخدمت للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة، وبيانا لأساليب التحليل الإحصائي التي اتبعت للتوصل إلى نتائج الدراسة.

### ٣-١ منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يتفق وأهداف الدراسة، وقد تم ذلك عن طريق إجراء دراسة مسحية تربوية في مدارس مدينة عمان، حيث يركز المنهج الوصفي التحليلي على وصف وتحليل دقيق وتفصيل كمي أو نوعي للموضوع الذي يتم تناوله، ويعرف المنهج الوصفي بأنه أسلوب من أساليب التحليل التي تستخدم لوصف ظاهرة معينة وتقدم بيانات عن خصائص معينة في الواقع، كما يوفر المنهج الوصفي بيانات في غاية الأهمية خاصة حينما يجري البحث في ميدان ما لأول مرة. (الحمداني وآخرون، ٢٠٠٦)

### ٣-١-١ مجتمع الدراسة وعينتها

لقد تم تطبيق دراسة عنقودية (متعددة المراحل) خلال الربع الأول من عام ٢٠١٢ على المراهقين والمراهقات من طلاب الصف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان للعام الدراسي ٢٠١١- ٢٠١٢، وذلك لتحديد مستوى المعرفة التغذوية لديهم وعلاقتها بالمؤثرات الديموغرافية الاقتصادية والاجتماعية، وأيضا للتعرف على القياسات الجسمية وتحديد علاقتها بالمعرفة التغذوية على عينة من المراهقين والمراهقات تم اختيارهم عشوائيا من مدارس مدينة عمان.

حيث تألف مجتمع الدراسة من كافة المراهقين والمراهقات من طلاب وطالبات الصفوف التاسع والعاشر والأول الثانوي في جميع مدارس مدينة عمان الحكومية والخاصة، التابعة للمديريات الواقعة ضمن مدينة عمان وهي: مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة، مديرية تربية البادية الوسطى/

الموقر، مديرية التعليم الخاص، مديرية تربية عمان الأولى، مديرية تربية عمان الثانية، مديرية تربية عمان الثالثة، مديرية تربية عمان الرابعة، وأخيرا مديرية تربية عمان الخامسة.

حيث أشارت إحصائيات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٠ إلى أن أعداد طالبات الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في مدينة عمان حوالي (٢٤٠٩٨، ٢٢٧٩٤، ١٩٢٢٣) على التوالي، موزعات على (٧١٥، ٦٨٣، ٦٣٨) شعبة صفية على التوالي بمعدل (٣٤، ٣٣، ٣٠) طالبة في الشعبة الواحدة على التوالي، بينما بلغت أعداد الطلاب في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في مدينة عمان حوالي (٢٤١٥٣، ٢٢٨٥٣، ١٥٣١٨) على التوالي، موزعين على (٧١٠، ٦٥٩، ٥٠٩) شعبة صفية على التوالي بمعدل (٣٤، ٣٥، ٣٠) طالب في الشعبة الواحدة على التوالي، أنظر الملحق (٥-٨).

## ٣-١-٢ اختيار عينة الدراسة

بالعودة إلى قاعدة بيانات مجتمع الدراسة، تم اختيار عينة عنقودية (متعددة المراحل) من المراهقين والمراهقات في مدارس مديريات التربية والتعليم التابعة لمدينة عمان، والتي بلغت (١١٢٥) مراهق ومراهقة، واعتبرت عينة كافية لدراسة مستوى المعرفة التغذوية وتقييم الحالة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات، حيث تم اختيار أفراد العينة من مدرسة إناث وأخرى ذكور في كل مديرية على أن تشتمل على الصفوف الثلاثة التاسع والعاشر والأول الثانوي، ومن ثم طبقت الدراسة على شعبة واحدة من الإناث وشعبة واحدة من الذكور لكل من الصف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في كل مديرية، والملحق رقم (٩-١٢) يبين التفاصيل. الجدول رقم (١) يبين توزيع عينة الدراسة حسب الصف والجنس:

**الجدول (١) توزيع أفراد العينة حسب الصف والجنس**

| الصف | إناث | | ذكور | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| | العدد | النسبة % | العدد | النسبة % | |
| التاسع الأساسي | ٢٠٣ | ٥٥.٠ | ١٦٥ | ٤٤.٨ | ٣٦٨ |
| العاشر الأساسي | ٢٠٨ | ٥١.٧ | ١٩٤ | ٤٨.٢ | ٤٠٢ |
| الأول الثانوي | ١٨٥ | ٥٢.٢ | ١٧٠ | ٤٨.٠ | ٣٥٤ |
| المجموع | ٥٩٦ | ٥٣.٠ | ٥٢٩ | ٤٧.٠ | ١١٢٥ |

كما يبين الجدول رقم (٢) خصائص أفراد العينة الاجتماعية والاقتصادية ومكان السكن والقياسات الجسمية (مؤشر كتلة الجسم).

**جدول رقم (٢) خصائص أفراد العينة الديموغرافية ومؤشر كتلة الجسم**

| المتغيرات | الفقرة | المجموع | % | إناث | % | ذكور | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مكان السكن | المدينة | ٨٦٠ | ٧٦.٤ | ٤٢١ | ٧٩.٥ | ٤٣٥ | ٧٣.٠ |
| | الريف | ٢٦٥ | ٢٣.٦ | ١٠٨ | ٢٠.٥ | ١٦١ | ٢٧.٠ |
| | **المجموع** | **١١٢٥** | **١٠٠** | **٥٢٩** | **١٠٠** | **٥٩٦** | **١٠٠** |
| **المستوى التعليمي للوالد** | ثانوية عامة فما دون | ٥٠٢ | ٤٤.٦ | ٢٢٢ | ٤١.٩ | ٢٨٤ | ٤٧.٦ |
| | دبلوم كلية مجتمع | ١٨٠ | ١٦ | ٩١ | ١٧.١ | ٨٨ | ١٤.٧ |
| | بكالوريوس | ٢٧٨ | ٢٤.٧ | ١٤٨ | ٢٧.٩ | ١٢٦ | ٢١.٢ |
| | دبلوم عالي | ٦٦ | ٥.٩ | ٢٦ | ٥.٢ | ٣٩ | ٦.٦ |
| | ماجستير | ٥٨ | ٥.٢ | ٢١ | ٤.٠ | ٣٨ | ٦.٤ |
| | دكتوراه | ٤١ | ٣.٦ | ٢١ | ٣.٩ | ٢١ | ٣.٤ |
| | **المجموع** | **١١٢٥** | **١٠٠** | **٥٢٩** | **١٠٠** | **٥٩٦** | **١٠٠** |
| **المستوى التعليمي للوالدة** | ثانوية عامة فما دون | ٦٢١ | ٥٥.٢ | ٢٨٢ | ٥٣.٤ | ٣٤٢ | ٥٧.٣ |
| | دبلوم كلية مجتمع | ٢٠٠ | ١٧.٨ | ٩٩ | ١٨.٨ | ٩٨ | ١٦.٦ |
| | بكالوريوس | ٢١٥ | ١٩.١ | ١١٢ | ٢١.١ | ١٠٠ | ١٦.٨ |
| | دبلوم عالي | ٤٥ | ٤ | ١٤ | ٢.٧ | ٣٣ | ٥.٥ |
| | ماجستير | ٣٣ | ٢.٩ | ١٨ | ٣.٤ | ١٥ | ٢.٥ |
| | دكتوراه | ١١ | ١ | ٤ | .٧ | ٨ | ١.٣ |
| | **المجموع** | **١١٢٥** | **١٠٠** | **٥٢٩** | **١٠٠** | **٥٩٦** | **١٠٠** |
| **الدخل الشهري للأسرة (دينار اردني)** | أقل من ٢٠٠ | ٩٥ | ٦.٤ | ٤٠ | ٧.٦ | ٥٧ | ٩.٥ |
| | ٢٠٠-٢٩٩ | ١٤٢ | ١٢.٦ | ٦١ | ١١.٦ | ٨٢ | ١٣.٨ |
| | ٣٠٠-٣٩٩ | ١٧٩ | ١٥.٩ | ٨١ | ١٥.٣ | ٩٩ | ١٦.٦ |
| | ٤٠٠-٤٩٩ | ١٦٣ | ١٤.٥ | ٦٩ | ١٣.١ | ٩٦ | ١٦.١ |
| | اكثر من ٥٠٠ | ٥٤٦ | ٤٨.٥ | ٢٧٨ | ٥٢.٥ | ٢٦٢ | ٤٤.٠ |
| | **المجموع** | **١١٢٥** | **١٠٠** | **٥٢٩** | **١٠٠** | **٥٩٦** | **١٠٠** |
| **الحالة العملية للوالدة** | ربة منزل | ٩٣٩ | ٨٣.٥ | ٤٣١ | ٨١.٥ | ٥١٠ | ٨٥.٦ |
| | تعمل في القطاع العام | ١٠١ | ٩ | ٥٣ | ١٠.١ | ٤٧ | ٧.٨ |
| | تعمل في القطاع الخاص | ٨٥ | ٧.٦ | ٤٤ | ٨.٤ | ٣٩ | ٦.٦ |
| | **المجموع** | **١١٢٥** | **١٠٠** | **٥٢٩** | **١٠٠** | **٥٩٦** | **١٠٠** |
| **كتلة الجسم ( BMI ) حسب العمر** | نقص حاد في الوزن | ١ | .١ | ١ | ٠.٢ | ٠ | ٠ |
| | نقص في الوزن | ١٩ | ١.٧ | ١٠ | ١.٩ | ٩ | ١.٥ |
| | وزن طبيعي | ٨٥٨ | ٧٦.٣ | ٣٩٧ | ٧٥.٠ | ٤٦١ | ٧٧.٣ |
| | زيادة في الوزن | ١٧٠ | ١٥.١ | ٧٦ | ١٤.٤ | ٩٤ | ١٥.٨ |
| | سمنة | ٧٧ | ٦.٨ | ٤٥ | ٨.٥ | ٣٢ | ٥.٤ |
| | **المجموع** | **١١٢٥** | **١٠٠** | **٥٢٩** | **١٠٠** | **٥٩٦** | **١٠٠** |

**٣-١-٣ وحدة الدراسة:** هي المراهقون والمراهقات من طلبة الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في المدارس الحكومية والخاصة التابعة لوزارة التربية والتعليم في مدينة عمان.

### ٣-١-٤ أداة الدراسة

بالرجوع إلى أدبيات الدراسة والدراسات السابقة وبالاستعانة بالاستبيان في دراسة (Turconi ٢٠٠٣، وبالرجوع إلى أدوات تثقيفية لتحسين الصحة المدرسية في منظمة اليونسكو العالمية، حيث اعتمدت هذه الأداة على وضع استراتيجية تثقيفية بهدف تحسين الصحة المدرسية للمراهقين والمراهقات وبأسلوب يتناسب مع عمرهم. (CDC, ١٩٩٧)

تم بناء استبانة لجمع المعلومات والتي تتناسب مع أهداف وفرضيات الدراسة، احتوت في الصورة الأولية على (٣٦) سؤال موزعة على ثلاثة أجزاء، تضمن الجزء الأول المعلومات الديموغرافية الخاصة بالعينة والجزء الثاني تضمن (٦) مجالات من المعرفة التغذوية، والجزء الثالث على كيفية اكتساب المعلومات التغذوية، فكانت العوامل المختلفة في الدراسة كالتالي:

**الخصائص الديموغرافية:** وكانت تتضمن أسئلة متعلقة بالمعلومات الشخصية للعينة كالجنس والعمر والصف ومكان السكن والمدرسة والمديرية التابعة لها والمستوى التعليمي للوالد والمستوى التعليمي للوالدة والدخل الشهري للأسرة والحالة العملية للوالدة.

**القياسات الجسمية الأنثروبومترية:** وتم ذلك من خلال قياس الوزن والطول للعينة ومعرفة التقييم التغذوي لهم متمثلا بمؤشر كتلة الجسم (BM**I**).

**مجالات المعرفة التغذوية:** تم توزيع الأسئلة المتعلقة بالمعرفة التغذوية على ٦ أجزاء في كل جزء أسئلة متعددة الاختيارات وإحدى هذه الاختيارات كانت الإجابة الصحيحة، وفيما يلي أجزاء المعرفة التي تم قياسها:

١. المعرفة بالهرم الغذائي، والذي احتوى على سبع أسئلة متعلقة بالمعلومات الأساسية في الهرم الغذائي وتم قياسها في الفقرات من (٢-٧).
٢. المعرفة بالعناصر الغذائية، حيث احتوى هذا الجزء على ستة أسئلة متعلقة بالمعلومات الأساسية بالنسبة للعناصر الغذائية وتم قياسها في الفقرات من (٨-١٣).
٣. المعرفة بالتوجيهات والإرشادات الغذائية، فتضمن هذا الجزء ثلاثة أسئلة في مجال الإرشاد التغذوي وتم قياسها في الفقرات من (١٤-١٦).

٤. المعرفة في التغذية خلال مراحل الحياة من مرحلة الطفولة وحتى الشيخوخة، وتم ذلك بخمسة أسئلة تم قياسها في الفقرات من (١٧-٢١).
٥. المعرفة بالسلوكيات الغذائية الصحية، والتي تم تقييمها من خلال أربعة أسئلة في هذا المجال في الفقرات من (٢٢-٢٦).
٦. المعرفة بسلامة الغذاء والممارسات الصحية المتعلقة بهذا المجال، فكان هذا الجزء يحتوي على أربعة أسئلة في الفقرات من (٢٧-٣٠).

**كيفية اكتساب المعرفة التغذوية:** احتوى هذا الجزء من الاستبانة على أسئلة للتعرف على طرق اكتساب المعرفة التغذوية في المجالات السابق ذكرها، كما احتوت على أسئلة لمعرفة رغبة العينة في تعلم التغذية من خلال مناهج التربية والتعليم، أو الرغبة في حضور محاضرات تثقيفية في مجال تحسين الثقافة الصحية لهذه المرحلة العمرية، وتم ذلك من خلال ثلاثة أسئلة في الفقرات من (٣١-٣٣).

### ٣-١-٥ صدق الأداة

للتحقق من صدق الأداة الظاهري، تم عرض الاستبانة بالإضافة لأهدافها وأسئلتها، على مجموعة من المحكمين المختصين وعددهم (٦) من المختصين في المجال التغذوي من أعضاء هيئة التدريس في تخصص دراسات المرأة، وتخصص التغذية والإحصاء في الجامعة الأردنية، وجامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، والجامعة الهاشمية، كما تم عرضها على المشرفين المتخصصين في مادة الأحياء واللغة العربية في قسم الإشراف التربوي في مديرية عمان الأولى، مديرية عمان الثانية، مديرية عمان الثالثة، مديرية عمان الرابعة، مديرية عمان الخامسة، مديرية البادية الوسطى/ الموقر، مديرية البادية الوسطى/ الجيزة، مديرية التعليم الخاص، وتم الأخذ بملاحظات الجميع في عين الاعتبار وإجراء التعديلات الملائمة لتخرج الاستبانة في شكلها النهائي، حيث اعتمدت الباحثة نسبة اتفاق ٨٥% من المحكمين للإبقاء على الأسئلة بدون تعديل وقامت بتعديل وإعادة صياغة الأسئلة التي اتفق أكثر من ١٥% من المحكمين على تعديلها أو حذفها، حيث تم تعديل (٨) فقرات وحذف (٣) فقرات من أسئلة اكتساب المعرفة، لتخرج الاستبانة بالصورة النهائية والتي احتوت على (٣٣) سؤال، ملحق رقم (١).

### ٣-١-٦ ثبات أداة الدراسة

بعد الخروج بأداة قياس المعرفة في شكلها النهائي (بعد الحذف والتعديل) قامت الباحثة بإيجاد معامل ثبات عن طريق القيام بدراسة استطلاعية على ١٥ طالب و١٥ طالبة من الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس النظم الحديثة، وتم التحقق من ثبات أداة الدراسة باحتساب معاملات ثبات الاتساق الداخلي حسب طريقة التجزئة النصفية (Split-half)، حيث تقوم هذه الطريقة بحساب معامل الثبات مباشرة من نتائج التطبيق الأول للاختبار وذلك بقسمتها إلى جزئين متناظرين ثم حساب معامل الارتباط بين هذين الجزئين، وقد تم استخراج هذا المعامل، باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، فوجد انه يساوي (٠,٧٧) ويعتبر معامل ثبات عالي.

### ٣- ٢ العمل الميداني

بعد الانتهاء من تصميم الاستبانة ولتحديد عينة الدراسة تم إعداد كتاب رسمي من مركز دراسات المرأة في الجامعة الأردنية، والذي كان موجها إلى وزارة التربية والتعليم لمساعدة الباحثة في المباشرة في الدراسة، حيث قامت وزارة التربية والتعليم بناء عليه بإصدار كتاب رسمي موجه إلى المديريات التابعة لمدينة عمان (مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة، مديرية تربية البادية الوسطى /الموقر، مديرية التعليم الخاص، مديرية تربية عمان الأولى، مديرية تربية عمان الثانية، مديرية تربية عمان الثالثة، مديرية تربية عمان الرابعة، مديرية تربية عمان الخامسة)، لتحديد مجتمع الدراسة وتسهيل مهمة الباحثة في المدارس التي ستطبق فيها الدراسة، وقد قامت الباحثة بتحديد مجتمع الدراسة بعد التوجه إلى المديريات السابق ذكرها، وتم تزويدها بمواقع مدارس الذكور والإناث التي تضمنت الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي مجتمعين في مدرسة واحدة، آخذين بعين الاعتبار موقع المدرسة ومدى سهولة الوصول إليها في كل مديرية تعليمية سُبق ذكرها.

وبعد التوجه بالكتب الرسمية الصادرة من وزارة التربية والتعليم إلى المديريات تم إصدار كتب تسهيل مهمة موجهة لكل مدرسة يتم تطبيق الدراسة فيها وبعد عرض الكتب الرسمية على المدراء والمديرات في المدارس المقصودة والقيام بالإجراءات القانونية اللازمة للموافقة على توزيع الاستبانة على الطلاب والطالبات، قامت الباحثة بتوزيع موافقة خطية موجهة لأولياء أمور الطلبة مرفق طيها معلومات توضيحية للدراسة، ملحق (٢-٤).

كما وقد قامت الباحثة بتوضيح الهدف من الدراسة وذكر أهمية الدراسة للطلبة في شعبهم وتذكيرهم بالتطرق لكل سؤال وبأن هذا القياس للمعرفة التغذوية سيستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل المعلومات التي يزودنا بها المراهقون والمراهقات بالسرية التامة.

## ٣- ٣ القياسات الجسمية

### ١. قياس الوزن

إن قياس الوزن الحقيقي يجب أن يكون قبل تناول أي وجبة وبدون ملابس وبعد التخلص من فضلات الجسم، وذلك لضمان معرفة الوزن الحقيقي بدون أي تأثيرات، ولكن ولأسباب عدة لم يكن من الممكن تطبيق هذا الشرط على المراهقين والمراهقات، كما أنه لا بد من استخدام الميزان ذو الكفتين (القبان)، ولصعوبة التنقل لعدة أماكن بهذا النوع من الموازين، فقد تم بناء عليه استخدام الميزان الرقمي الالكتروني، بوضع الميزان على سطح ثابت ومستوي وتعييره على نقطة البداية (الصفر) قبل كل استعمال، وقد طلب من المراهقين والمراهقات الوقوف على منتصف الميزان والنظر إلى الأمام باستقامة وثبات، وقياس الوزن بدون الحذاء آخذين بعين الاعتبار وزن الملابس، والتي تم انقاصها تقديريا بما يعادل (١كغم) لأن أخذ المقياس كان في أواخر فصل الشتاء، وتم تقريب الوزن إلى (١,٠كغم).(S.Gibson, ٢٠٠٥)

### ٢. قياس الطول

تم قياس الطول بوضعية الوقوف، بدون الحذاء وذلك باستخدام مقياس ورقي طولي ملصق على سطح مستوي في جميع المدارس التي تمت تطبيق الاستبانة فيها وصمم خصيصاً لأجل هذه الغاية، حيث طلب من العينة الوقوف باستقامة بمحاذاة المقياس ووجوههم إلى الأمام مع الأرجل ملاصقة للحائط والأقدام مضمومة والركبتين مستقيمتين، والكعبين والأكتاف بمحاذاة الحائط والذراعين على الجوانب وتم قياس الطول إلى أقرب ملم. (S.Gibson, ٢٠٠٥)

### ٣. مؤشر كتلة الجسم (BMI)

لقد تم احتساب مؤشر كتلة الجسم (BMI) للعينة عن طريق برنامج الحاسوب (WHO AnthroPlus) وهو عبارة عن برنامج حاسوب عالمي من منظمة الصحة العالمية، تم استخدامه كمرجع في العام ٢٠٠٧ للأعمار ما بين ٥ - ١٩ عاما، وذلك لاحتساب معدل النمو للأطفال والمراهقين.

حيث يضع هذا البرنامج بعين الاعتبار التغير والانتقال من مرحلة الطفولة إلى مرحلة ما بعد الطفولة، فهناك اعتبار للوزن حسب العمر (Weight- for- Age) والطول حسب العمر (Height- for- age) ومؤشر كتلة الجسم بحسب العمر (BMI-for-Age)، والعمر المحسوب هو العمر بالأشهر، وللاطلاع على المرجع من منظمة الصحة العالمية يرجى الاطلاع على ملحق رقم (٣٢)، (٣٣).

وكانت نقاط القطع لتحديد كيفية التقييم التغذوي كالتالي:

**جدول رقم (٣) نقاط قطع التقييم التغذوي للمراهقين**

| الحالة الصحية | القيمة |
|---|---|
| نقص حاد في الوزن Severe Thinness | - ٣ SD □ Z- score |
| نقص في الوزن Thinness | - ٢ SD > Z- score > - ٣ SD |
| وزن طبيعي Normal Weight | + ١ SD > Z- score > - ٢ SD |
| زيادة في الوزن Overweight | + ٢ SD > Z- score > + ١ SD |
| السمنة Obesity | Z- score > + ٢ SD |

* المصدر: منظمة الصحة العالمية WHO

حيث يتم احتساب مؤشر كتلة الجسم (BMI) (الوزن كغم/ الطول م$^2$) بناء على حسابات إحصائية اعتمدتها منظمة الصحة العالمية باحتساب نتيجة الانحراف المعياري (Standard Deviation SD) أو ما يسمى بالدرجات المعيارية (Z- score)، وقد تم اعتماد هذا البرنامج جراء قدرته على تقييم الوضع التغذوي للأعمار المختلفة. (WHO, ٢٠٠٧)

## ٣- ٤ التحليل الإحصائي

تم تحليل المعلومات عن طريق برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ١٩.٠) للحصول على الإحصاءات الوصفية لتحديد مستوى المعرفة التغذوية للعينة وعلاقتها بالخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية، مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية.

كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات، (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب المتغيرات، وتم استخدام اختبار المتسبب بالفروق (Least Significant Difference LSD) لمعرفة المتغير المتسبب بالفروق، كما استخدم اختبار معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation) لمعرفة مدى وجود علاقة بين متغيري مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات.

### ٣- ٥ استخراج الدرجات

لاستخراج الدرجات على الاستبانة أعطيت الإجابة الصحيحة درجة واحدة (١) والإجابة الخاطئة صفر (٠)، ثم تم جمع الدرجات في كل مجال من مجالات التغذية كما يلي:

**(٦)** درجات في مجال المعرفة بالهرم الغذائي.

**(٦)** درجات في مجال المعرفة بالعناصر الغذائية.

**(٣)** درجات في مجال المعرفة بالتوجيهات والإرشادات الغذائية.

**(٥)** درجات في مجال المعرفة بالتغذية خلال مراحل الحياة.

**(٤)** درجات في مجال المعرفة بالسلوكيات الغذائية الصحية.

**(٤)** درجات في مجال المعرفة بسلامة الغذاء.

وعند جمع الدرجات لكل أجزاء المعرفة كانت المعرفة الكلية تتضمن **(٢٨)** درجة، تم معادلتها لاستخراج الدرجة بالتقدير المئوي كالتالي:

$$\textbf{العلامة (١٠٠)} = \frac{\textbf{مجموع الدرجات في الاختبار}}{\textbf{٢٨}} \times \textbf{١٠٠}$$

### ٣- ٦ مقياس درجة المعرفة

بالرجوع للدراسات السابقة كدراسة (Habib & Aslam ٢٠٠٣) و دراسة (Ardena et. al ٢٠١٠) والأخذ بعين الاعتبار بأن موضوع الدراسة وهو المعرفة التغذوية في كلا الدراستين يتفق مع الدراسة الحالية، اعتمدت الباحثة التدرج التالي لقياس درجة المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان، وذلك بتقسيم العلامات النهائية المستخرجة من (١٠٠) إلى جزئين:

(١٠٠\٥١) فما فوق = مستوى معرفة تغذوية عال

(١٠٠\٥٠) فما دون = مستوى معرفة تغذوية منخفض

**٣- ٧ متغيرات الدراسة:** اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

**١. المتغيرات المستقلة**: والتي تمحورت حول الجنس (ذكور وإناث)، والخصائص الديموغرافية المتمثلة بمكان السكن والمستوى التعليمي للوالدين والمستوى الاقتصادي للأسرة والحالة العملية للوالدة.

**٢. المتغير التابع:** وهو مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع العاشر الأساسي والأول الثانوي.

## ٣- ٨ محددات الدراسة

تحددت نتائج الدراسة بما وفرته من شروط خاصة في حجم وطريقة اختيار العينة، وأدوات الدراسة من حيث بناء الاستبانة وما تم التوصل إليه من خصائص سيكومترية (الصدق والثبات وفاعلية الفقرات) وإجراءات جمع المعلومات وتحليلها.

# الفصل الرابع

## عرض نتائج الدراسة وتحليلها

يحتوي هذا الفصل على نتائج الدراسة التي هدفت إلى التعرف على مستوى المعرفة التغذوية وتقييم الوضع التغذوي وذلك بحساب مؤشر كتلة الجسم لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان، والتعرف إلى المؤثرات الديموغرافية من حيث مكان السكن والمستوى التعليمي للوالدين والمستوى الاقتصادي للأسرة والحالة العملية للأم على هذه المعرفة ومؤشر كتلة الجسم، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة ما بين مستوى المعرفة التغذوي والوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم لدى المراهقين والمراهقات.

وقد جاءت نتائج الدراسة بناءاً على بيانات تم جمعها عن طريق الاستبانة وتحليلها إحصائيا، بطريقة وصفية تحليلية، للبيانات الكمية.

وسيتم عرض نتائج الدراسة على عينة المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر والأول ثانوي في مدينة عمان وفقا لما يلي:

**١. النتائج المتعلقة بمستوى المعرفة التغذوية للعينة.**

**٢. النتائج المتعلقة بتأثير العوامل الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للأم) على مستوى المعرفة التغذوية للعينة.**

**٣. النتائج المتعلقة بتقييم الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للعينة.**

**٤. النتائج المتعلقة بتأثير العوامل الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للأم) على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI لدى العينة.**

**٥. النتائج المتعلقة بالعلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية وتقييم الوضع التغذوي بحساب مؤشر كتلة الجسم BMI للعينة.**

**٦. النتائج المتعلقة باكتساب المعرفة التغذوية للعينة.**

**١. النتائج المتعلقة بمستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الرئيسية الأولى: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية في مرحلة المراهقة مع الخصائص الديموغرافية".**

تم استخراج المتوسطات الحسابية والنسبة للعلامة (١٠٠) لتقييم مستوى المعرفة التغذوية بشكل عام للطلاب والطالبات في مجالات المعرفة التغذوية كما يبين جدول رقم (٤)، وفيما يلي عرض النتائج:

**جدول رقم (٤) المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لمستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقات والمراهقين**

| مجالات المعرفة (*) | المتوسط الحسابي | النسبة المئوية* |
|---|---|---|
| الجزء الأول : الهرم الغذائي (٦) | ٣.٦١ | ٦٠.١٧ |
| الجزء الثاني: العناصر الغذائية (٦) | ٣.٦٦ | ٦١.٠٠ |
| الجزء الثالث:التوجيهات والإرشادات الغذائية (٣) | ٢.٣٧ | ٧٩.٠٠ |
| الجزء الرابع: التغذية في مراحل الحياة (٥) | ٤.٠٨ | ٨١.٦٠ |
| الجزء الخامس:السلوكيات الغذائية (٤) | ٣.١٩ | ٧٩.٨٠ |
| الجزء السادس: سلامة الغذاء (٤) | ٣.٣٣ | ٨٣.٣٠ |
| الاختبار الكلي (٢٨) | ٢٠.٢٣ | ٧٢.٣٠ |

* تشير الأرقام (*) على الدرجة الكلية لكل جزء من أجزاء المعرفة
* النسبة المئوية للعلامة = (العلامة /العلامة الكلية)*١٠٠
* مستوى المعرفة ( مستوى معرفة عال ≤ ٥١% ، مستوى معرفة منخفض ≥ ٥٠%)

يتبين من الجدول السابق بأن **مستوى المعرفة التغذوية** للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي كان **عالياً** في الاختبار الكلي وفي جميع مجالات المعرفة التغذوية حيث كانت النسب المئوية للنتائج جميعها أعلى من ٥٠%.

كما يوضح الجدول بأن أعلى معرفة تغذوية في المجالات المختلفة للعينة كانت في **المعرفة بسلامة الغذاء**، يليها المعرفة بالتغذية في مراحل الحياة، ثم المعرفة بالسلوكيات الغذائية، يلي ذلك المعرفة بالتوجيهات والإرشادات الغذائية، يليها المعرفة بالعناصر الغذائية، وأدناها **المعرفة بالهرم الغذائي** بنسب مئوية (٨٣,٣٠، ٨١,٦٠، ٧٩,٨٠، ٧٩,٠٠، ٦١,٠٠، ٦٠,١٧) على التوالي.

وللتعرف على مستوى المعرفة التغذوية في الصفوف المختلفة قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، كما جاء في النتائج التالية:

**جدول رقم (٥) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المرحلة الصفية على المعرفة التغذوية لدى المراهقات والمراهقين**

| مجالات المعرفة | الصف التاسع الأساسي | | | الصف العاشر الأساسي | | | الصف الأول الثانوي | | | مستوى الدلالة* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | |
| الهرم الغذائي | ٣.٥٤ | ١.٢٦ | ٥٩ | ٣.٥٦ | ١.٢٥ | ٥٩ | ٣.٧٥ | ١.٢٥ | ٦٢ | ٠.٠٥٧ |
| العناصر الغذائية | ٣.٤٨ | ١.٣٦ | ٥٨ | ٣.٦٢ | ١.٣٢ | ٦٠ | ٣.٩١ | ١.٣٢ | ٦٥ | *٠.٠٠٠ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٢٤ | ٠.٨٣ | ٧٥ | ٢.٤٦ | ٠.٧٣ | ٨٢ | ٢.٤١ | ٠.٧٢ | ٨٠ | *٠.٠٠٠ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٠٠ | ١.١٠ | ٨٠ | ٤.٠٥ | ١.٠١ | ٨١ | ٤.٢٠ | ١.٠٠ | ٨٤ | *٠.٠٢١ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.١٣ | ٠.٩٤ | ٧٨ | ٣.١٤ | ٠.٨٩ | ٧٩ | ٣.٣١ | ٠.٨٣ | ٨٣ | *٠.٠١٥ |
| سلامة الغذاء | ٣.١٧ | ١.١١ | ٧٩ | ٣.٣٧ | ٠.٩١ | ٨٤ | ٣.٤٧ | ٠.٨٦ | ٨٧ | *٠.٠٠٠ |
| الاختبار الكلي | ١٩.٥٦ | ٤.٤٠ | ٧٠ | ٢٠.٢٠ | ٣.٨٣ | ٧٢ | ٢١.٠٥ | ٤.٠١ | ٧٥ | *٠.٠٠٠ |

* حجم العينة: (١١٢٥) مراهق ومراهقة

* الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)

* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي الجدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أثر المرحلة الصفية على مستوى المعرفة التغذوية لدى العينة في درجات الاختبار الكلي للمعرفة التغذوية، عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠٠٠)، وفي جميع مجالات المعرفة التغذوية ما عدا المعرفة بالهرم الغذائي.

ولمعرفة المتسبب في الفروق بينت نتائج (LSD) أنه عينة الصف الأول ثانوي بمتوسط حسابي (٢١,٠٥) من جهة، وطلاب الصف التاسع والعاشر الأساسي من جهة أخرى بمتوسطات حسابية (٢٠,٢٠، ١٩,٥٦) على التوالي لصالح الصف الأول ثانوي.

وتفاوتت المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة في كل صف، حيث كان أعلاها لعينة الصف التاسع الأساسي في المعرفة **بالتغذية في مراحل الحياة** وأدناها في **المعرفة بالعناصر الغذائية** بمتوسط حسابي (٤,٠٠، ٣,٥٤) على التوالي، كما كانت المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة للمراهقين والمراهقات في الصف العاشر الأساسي في أعلاها بمجال المعرفة **بسلامة الغذاء** وأدناها في المعرفة **بالهرم الغذائي** بمتوسط حسابي (٣,٣٧، ٣,٥٦) على التوالي.

وبالمثل جاءت المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة للمراهقين والمراهقات في الصف الأول الثانوي بأعلى النتائج في المعرفة **بسلامة الغذاء** وأدناها في المعرفة **بالهرم الغذائي** بمتوسط حسابي (٣,٤٧، ٣,٧٥) على التوالي.

والآن لا بد من التعرف على الفروق حسب الجنس لمستويات المعرفة التغذوية، كما جاء في الجدول رقم (٧) الذي يبين نتائج المعرفة التغذوية للإناث والذكور في الصف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي:

**جدول رقم (٦) مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات والمراهقين في الصف التاسع والعاشر والأول ثانوي***

**أ. المراهقات**

| مجالات المعرفة | **الصف التاسع الأساسي** | | | **الصف العاشر الأساسي** | | | **الصف الأول الثانوي** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية |
| الهرم الغذائي | ٣.٨١ | ١.٢٠ | ٦٤ | ٣.٦٧ | ١.٢٥ | ٦٢ | ٤.٠٥ | ١.٢٠ | ٦٨ |
| العناصر الغذائية | ٣.٦٤ | ١.٤١ | ٦١ | ٣.٧٩ | ١.٣٥ | ٦٣ | ٤.١٣ | ١.٣٠ | ٦٩ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٣٧ | ٠.٧٩ | ٧٩ | ٢.٤٧ | ٠.٧٠ | ٨٢ | ٢.٤٤ | ٠.٦٤ | ٨١ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٢١ | ٠.٩٨ | ٨٤ | ٤.١٣ | ٠.٩٧ | ٨٣ | ٤.٤٥ | ٠.٦٨ | ٨٩ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٣ | ٠.٩٩ | ٨٣ | ٣.٢٥ | ٠.٨٣ | ٨١ | ٣.٥٣ | ٠.٦١ | ٨٨ |
| سلامة الغذاء | ٣.٢٨ | ١.٠٤ | ٨٢ | ٣.٤٩ | ٠.٧٢ | ٨٧ | ٣.٦٢ | ٠.٥٩ | ٩١ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.٦٣ | ٤.١٠ | ٧٤ | ٢٠.٨٠ | ٣.٦٨ | ٧٤ | ٢٢.٢٣ | ٢.٨٧ | ٧٩ |

* عينة المراهقات: ٥٩٦ مراهقة

**ب. المراهقين**

| مجالات المعرفة | **الصف التاسع الأساسي** | | | **الصف العاشر الأساسي** | | | **الصف الأول الثانوي** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية |
| الهرم الغذائي | ٣.٢١ | ١.٢٥ | ٥٤ | ٣.٤٤ | ١.٢٣ | ٥٧ | ٣.٤٣ | ١.٢٣ | ٥٧ |
| العناصر الغذائية | ٣.٢٩ | ١.٢٧ | ٥٥ | ٣.٤٤ | ١.٢٩ | ٥٧ | ٣.٦٨ | ١.٢٤ | ٦١ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٠٨ | ٠.٨٦ | ٦٩ | ٢.٤٤ | ٠.٧٦ | ٨١ | ٢.٣٨ | ٠.٧٩ | ٧٩ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٧٤ | ١.٢٠ | ٧٥ | ٣.٩٦ | ١.٠٤ | ٧٩ | ٣.٩٤ | ١.٢١ | ٧٩ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٨٩ | ٠.٩٣ | ٧٢ | ٣.٠٤ | ٠.٩٩ | ٧٦ | ٣.٠٧ | ٠.٩٦ | ٧٧ |
| سلامة الغذاء | ٣.٠٢ | ١.٩٠ | ٧٦ | ٣.٢٣ | ١.٠٧ | ٨١ | ٣.٣٠ | ١.٠٤ | ٨٣ |
| الاختبار الكلي | ١٨.٢٣ | ٤.٤٦ | ٦٥ | ١٩.٥٦ | ٣.٨٩ | ٧٠ | ١٩.٨١ | ٤.٦٤ | ٧١ |

* عينة المراهقين: ٥٢٩ مراهق

بينت النتائج في الجدول (٦/ أ) أن أعلى مستوى معرفة تغذوية في درجات الاختبار الكلي كانت لصالح المراهقات في الصف **الأول الثانوي**، يليهن المراهقات في الصف العاشر الأساسي، وأدناها لدى مراهقات الصف **التاسع الأساسي** بمتوسطات حسابية (٢٢,٢٣، ٢٠,٨٠، ٢٠,٦٣) على التوالي.

وعند التمعن في نفس الجدول نجد أن المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة بلغت أعلاها لمراهقات الصف التاسع الأساسي في المعرفة **بالتغذية في مراحل الحياة** وأدناها في **المعرفة بالعناصر الغذائية** بمتوسط حسابي (٤,٢١، ٣,٦٤) على التوالي.

بينما كانت المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة لمراهقات الصف العاشر الأساسي والصف الأول الثانوي متماثلتين، حيث كانت في أعلاها في مجال المعرفة **بسلامة الغذاء** بمتوسطات حسابية (٣,٤٩، ٣,٦٢)، وأدناها في المعرفة **بالهرم الغذائي** بمتوسطات حسابية (٣,٦٧، ٤,٠٥ ) على التوالي.

وأما نتائج الذكور في الجدول (٦/ب)، فكان **أعلى** مستوى معرفة تغذوية في درجات الاختبار الكلي لصالح المراهقين في الصف الأول الثانوي، يليهم مراهقي الصف العاشر الأساسي، وأدناها لدى المراهقين في الصف التاسع الأساسي بمتوسطات حسابية (١٩,٨١، ١٩,٥٦، ١٨,٢٣) على التوالي، كما نجد في الجدول ذاته، أن المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة بلغت أعلاها لمراهقي الصف التاسع الأساسي في المعرفة **بسلامة الغذاء**، وأدناها في المعرفة **بالهرم الغذائي** بمتوسط حسابي (٣,٠٢، ٣,٢١) على التوالي.

وكانت المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة للمراهقين في الصف العاشر الأساسي في أعلاها في مجال المعرفة **بسلامة الغذاء والتوجيهات والإرشادات الغذائية**، وأدناها في المعرفة **بالهرم الغذائي والعناصر الغذائية** بمتوسطات حسابية (٢,٤٤، ٣,٢٣، ٣,٤٤ ) على التوالي، بينما كانت المعرفة التغذوية في المجالات المختلفة لمراهقي الصف الأول الثانوي في أعلاها في مجال المعرفة **بسلامة الغذاء** وأدناها في المعرفة **بالهرم الغذائي** بمتوسط حسابي (٣,٣، ٣,٤٣) على التوالي.

وبالإجمال كان كل من الذكور والإناث ذوي **مستوى عال** من المعرفة التغذوية حيث كانت نتائج كلاهما في الدرجات للاختبار الكلي ومجالات المعرفة التغذوية أعلى من ٥٠%.

**٢. النتائج المتعلقة بتأثير العوامل الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للأم) على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

**٢-١ النتائج المتعلقة بتأثير الجنس على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

**-وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الأولى: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع الجنس لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥).

**جدول رقم (٧) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر الجنس على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات**

| مجالات المعرفة التغذوية | الإناث* | | | الذكور* | | | مستوى الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | |
| الهرم الغذائي | ٣.٨٣ | ١.٢٣ | ٦٣.٨ | ٣.٣٧ | ١.٢٤ | ٥٦ | *٠.٠٠٠ |
| العناصر الغذائية | ٣.٨٣ | ١.٣٧ | ٦٣.٨ | ٣.٤٦ | ١.٢٨ | ٥٧.٧ | *٠.٠٠٠ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٤٣ | ٠.٧٢ | ٨١ | ٢.٣٠ | ٠.٨٢ | ٧٦.٧ | *٠.٠٠٧ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٢٥ | ٠.٩١ | ٨٥ | ٣.٨٨ | ١.١٥ | ٧٧.٦ | *٠.٠٠٠ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٦ | ٠.٨١ | ٨٤ | ٣.٠٠ | ٠.٩٥ | ٧٥ | *٠.٠٠٠ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٥ | ٠.٨٣ | ٨٦.٢ | ٣.١٩ | ١.١ | ٧٩.٨ | *٠.٠٠٠ |
| الاختبار الكلي | ٢١.١٥ | ٣.٦٩ | ٧٥.٥ | ١٩.٢١ | ٤.٣٦ | ٦٨.٦ | *٠.٠٠٠ |

* العوامل الضابطة للنتائج هي المستوى التعليمي للأب والأم ، و الدخل الشهري للأسرة
* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)
* عينة الدراسة: عدد الإناث= ٥٩٦، عدد الذكور= ٥٢٩

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أثر الجنس على مستوى المعرفة التغذوية لدى العينة في درجات الاختبار الكلي للمعرفة التغذوية، عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٠٠)، وفي جميع مجالات المعرفة التغذوية، وتبين أن **أعلى** متوسط حسابي كان لصالح **الإناث** في الاختبار الكلي بمتوسط حسابي (٢١,١٥).

وبالنظر إلى مجالات المعرفة التغذوية، تبين أن هناك فروق ذات دلالات إحصائية في أعلى مستوى معرفة لكلا الجنسين في مجال **سلامة الغذاء** حسب الجنس عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٠٠) حيث كان

المتوسط الحسابي للإناث (٣,٤٥)، بينما كانت (٣,١٩) للذكور، كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠) في مجال **التغذية في مراحل الحياة** حسب الجنس، بمتوسط (٤,٢٥) وللذكور بمتوسط (٣,٨٨) لصالح الإناث.

وفي مجال المعرفة **بالسلوكيات الغذائية** كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠) حسب الجنس لصالح الإناث بمتوسط (٣,٣٦)، بينما للذكور بمتوسط (٣,٠٠)، ووجد أيضا فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠) في مجال المعرفة **بالتوجيهات والإرشادات الغذائية** حسب الجنس، حيث كان أعلى لدى الإناث بمتوسط (٢,٤٣)، بينما للذكور بمتوسط (٢,٣).

وأخيرا جاءت الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠) في مجال المعرفة **بالهرم الغذائي والعناصر الغذائية** حسب الجنس، وكان أيضا الأعلى لدى الإناث بمتوسط (٣,٨٣)، بينما للذكور بمتوسط (٣,٣٧، ٣,٤٧) على التوالي.

**٢-٢ النتائج المتعلقة بتأثير مكان السكن على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الثانية: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع مكان السكن لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (α ≤ ٠.٠٥).

وفيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (٨) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر مكان السكن على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات والمراهقين**

| مجالات المعرفة | الإجراء | الإناث | | مستوى الدلالة | الذكور | | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الريف | المدينة | | الريف | المدينة | |
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٨٠ | ٣.٠٨ | ٠.٢٠٦ | ٣.٠٨ | ٣.٤٧ | ٠.٢٨٥ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٧ | ١.٢١ | | ١.٣١ | ١.١٩ | |
| | النسبة المئوية | ٦٣.٣ | ٦٣.٦ | | ٥١.٣ | ٥٧.٨ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣٧ | ٣.٩٥ | *٠.٠١٢ | ٣.٠٠ | ٣.٦٣ | ٠.٠٦٤ |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٩ | ١.٣٢ | | ١.٢١ | ١.٣٤ | |
| | النسبة المئوية | ٥٦.١ | ٦٥.٨ | | ٥٠.٠ | ٦٠.٥ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٣٤ | ٢.٤٥ | ٠.٠٢٩ | ٢.٣٠ | ٢.٣٠ | ٠.٠٧٨ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٠ | ٠.٧٣ | | ٠.٧٨ | ٠.٦٩ | |
| | النسبة المئوية | ٧٨.٠ | ٨١.٦ | | ٧٦.٧ | ٧٦.٧ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٤.١٢ | ٤.٢٠ | ٠.٤٦١ | ٣.٥٠ | ٤.٠٢ | *٠.٠٠٤ |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٤ | ٠.٩٥ | | ١.٣٩ | ٠.٨٦ | |
| | النسبة المئوية | ٨٢.٤ | ٨٤.٠ | | ٧٠.٠ | ٨٠.٤ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣٤ | ٣.٣٦ | ٠.٩٤٧ | ٢.٧٦ | ٣.٠٩ | ٠.٠٧١ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٩ | ٠.٨٦ | | ١.٠٨ | ٠.٨١ | |
| | النسبة المئوية | ٨٣.٥ | ٨٤.٠ | | ٦٩.٠ | ٧٧.٢ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٦٢ | ٣.٤١ | *٠.٠٠٤ | ٢.٩٦ | ٣.٢٠ | ٠.٢٢١ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٦٤ | ٠.٨٦ | | ١.٢٤ | ١.٠٤ | |
| | النسبة المئوية | ٩٠.٥ | ٨٥.٢ | | ٧٤.٠ | ٨٠.٠ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ٢٠.٦٦ | ٢١.٢٧ | ٠.٨١٢ | ١٧.٤٣ | ١٩.٨٠ | *٠.٠٠٧ |
| | الانحراف المعياري | ٣.٩٦ | ٣.٦٠ | | ٥.١٦ | ٣.٨٢ | |
| | النسبة المئوية | ٧٣.٨ | ٨٠.٠ | | ٦٢.٢ | ٧٠.٧ | |

* العوامل الضابطة للنتائج هي الجنس ، المستوى التعليمي للأب والأم ، و الدخل الشهري للأسرة

* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥)

* عينة الدراسة: عدد الإناث= ٥٩٦، عدد الذكور= ٥٢٩

إذا تتبعنا نتائج تحليل الجدول رقم (٨) نجد فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير مكان السكن على مستوى المعرفة لدى الذكور، في درجات الاختبار الكلي للمعرفة التغذوية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٧)، بينما لم تكن دالة إحصائيا لدى الإناث، وكانت المعرفة الكلية في المدينة أعلى لدى الإناث من الذكور بمتوسطات حسابية (٢١,٢٧، ١٩,٨٠) على التوالي.

ونجد أيضا، أن أعلى معرفة **لدى سكان المدينة والريف** من الإناث كانت في مجال سلامة الغذاء، بمتوسطات حسابية (٣,٤١، ٣,٦٢) على التوالي، بينما كانت أعلى معرفة **لدى سكان المدينة** من الذكور في مجال التغذية في مراحل الحياة، ولدى **سكان الريف** من الذكور في مجال الإرشادات والتوجيهات الغذائية بمتوسطات حسابية (٤,٠٢، ٢,٣٠) على التوالي.

وبالنظر إلى المعرفة في المجالات لدى الإناث، تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المعرفة **بالعناصر الغذائية** حسب مكان السكن، عند مستوى (α ≥ ٠,٠١٢)، حيث كان المتوسط الحسابي في المدينة أعلى من الريف بوسط حسابي (٣,٩٥، ٣,٣٧) على التوالي، كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≥ ٠,٠٠٤) في مجال **معرفة الإناث بسلامة الغذاء** حسب مكان السكن، حيث كان أعلى لدى سكان الريف من سكان المدينة، بمتوسط (٣,٦٢، ٣,٤١) على التوالي.

وأما الذكور فقد كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≥ ٠,٠٠٤) في مجال المعرفة **بالتغذية في مراحل الحياة** حسب مكان السكن حيث كان المتوسط الحسابي في المدينة أعلى من الريف بمتوسطات (٤,٠٢، ٣,٥٠) على التوالي.

**٢-٣ النتائج المتعلقة بتأثير المستوى الاقتصادي للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الثالثة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع المستوى الاقتصادي للأسرة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، واختبار المتسبب بالفروق (Least Significant Difference LSD)، لمعرفة المتغير المتسبب بالفروق، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (α ≥ ٠.٠٥)، وفيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (٩) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى الاقتصادي للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات والمراهقين***

**أ. المراهقات**

| مجالات المعرفة | أقل من ٢٠٠ دينار | | | ٢٠٠- ٢٩٩ دينار | | | ٣٠٠- ٣٩٩ دينار | | | ٤٠٠- ٤٩٩ دينار | | | ٥٠٠ دينار فأكثر | | | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | |
| الهرم الغذائي | ٣.٥٦ | ١.٢١ | ٥٩ | ٣.٨٩ | ١.٢٠ | ٦٥ | ٣.٧٤ | ١.٢٩ | ٦٢ | ٣.٨٤ | ١.٢٣ | ٦٤ | ٣.٨٧ | ١.١٠ | ٦٥ | ٠.٦٧٨ |
| العناصر الغذائية | ٣.٥١ | ١.١٤ | ٥٩ | ٣.٦٨ | ١.٤٠ | ٦١ | ٣.٤٤ | ١.٤٨ | ٦١ | ٣.٧٤ | ١.٣٠ | ٦٢ | ٤.٠٥ | ١.٣٠ | ٦٨ | ٠.٠٢٩ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٤٤ | ٠.٧٨ | ٨١ | ٢.٥٣ | ٠.٦ | ٨٤ | ٢.٢٩ | ٠.٨٢ | ٧٦ | ٢.٥١ | ٠.٦٥ | ٨٤ | ٢.٤٢ | ٠.٦٨ | ٨١ | ٠.١٠٢ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٩٥ | ١.١٠ | ٧٩ | ٤.٢٤ | ٠.٨٤ | ٨٥ | ٤.١٩ | ٠.٩٥ | ٨٤ | ٤.٢٤ | ٠.٧٠ | ٨٥ | ٤.٣٠ | ٠.٩٢ | ٨٦ | ٠.٣٧٦ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٢٤ | ١.٠٠ | ٨١ | ٣.٤٣ | ٠.٦٧ | ٨٦ | ٣.٣٥ | ٠.٧٩ | ٨٤ | ٣.٤٦ | ٠.٧٦ | ٨٧ | ٣.٣٣ | ٠.٨١ | ٨٣ | ٠.٤١٣ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٢ | ٠.٩٤ | ٨٦ | ٣.٤٧ | ٠.٧٧ | ٨٧ | ٣.٤٦ | ٠.٨٤ | ٨٧ | ٣.٤٧ | ٠.٧٥ | ٨٧ | ٣.٤٥ | ٠.٨٤ | ٨٦ | ٠.٨٩٩ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.١٣ | ٤.١٧ | ٧٢ | ٢١.٢٧ | ٣.٥٥ | ٧٦ | ٢٠.٤٩ | ٤.٢٨ | ٧٣ | ٢١.٢٨ | ٢.٩ | ٧٦ | ٢١.٤٢ | ٣.٦ | ٧٧ | ٠.٣٢٠ |

**ب. المراهقون**

| مجالات المعرفة | أقل من ٢٠٠ دينار | | | ٢٠٠- ٢٩٩ دينار | | | ٣٠٠- ٣٩٩ دينار | | | ٤٠٠- ٤٩٩ دينار | | | ٥٠٠ دينار فأكثر | | | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | |
| الهرم الغذائي | ٢.٨٠ | ١.١٩ | ٥٢.٧ | ٣.١٩ | ١.٢٠ | ٥٩ | ٣.٣٥ | ١.٢٧ | ٥٢.٧ | ٣.٤٨ | ١.٢٥ | ٦١.٠ | ٣.٥١ | ١.٢٠ | ٦٢.٠ | ٠.٠٨٠ |
| العناصر الغذائية | ٢.٦٠ | ١.٠٦ | ٥٠.٨ | ٣.٣٣ | ١.٣١ | ٥٨.٣ | ٣.٢٥ | ١.٣٣ | ٥٥.٨ | ٣.٤٤ | ١.٢٢ | ٥٩.٧ | ٣.٧٨ | ١.٢٠ | ٦٥.٧ | *٠.٠٠٠ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٠٠ | ٠.٨٨ | ٧٣.٧ | ٢.٢٢ | ٠.٨٦ | ٧٩.٠ | ٢.١٦ | ٠.٨٨ | ٧٤.٣ | ٢.٤٢ | ٠.٧٤ | ٨٢.٣ | ٢.٤١ | ٠.٧٦ | ٨٠.٣ | *٠.٠٣٦ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٣٨ | ١.٣٣ | ٧٣.٠ | ٣.٧٩ | ١.٢٢ | ٨٠.٢ | ٣.٨١ | ١.٢٢ | ٨٠.٢ | ٤.٠٦ | ١.٠٥ | ٨٣.٠ | ٣.٩٩ | ١.٠٦ | ٨٣.٤ | ٠.٠٩٠ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٧٢ | ١.١٧ | ٦٨.٠ | ٢.٦٤ | ١.١١ | ٦٦.٠ | ٢.٨٨ | ١.٠١ | ٧٢.٠ | ٣.١٦ | ٠.٧٠ | ٧٩.٠ | ٣.١٦ | ٠.٨٥ | ٧٩.٠ | *٠.٠٠١ |
| سلامة الغذاء | ٢.٧٦ | ١.٣٠ | ٧٦.٧ | ٣.٠٣ | ١.٢٣ | ٨١.٣ | ٣.٠٨ | ١.١٨ | ٨١.٧ | ٣.٣٢ | ٠.٩١ | ٨٤.٨ | ٣.٣٣ | ١.٠١ | ٨٥.٠ | ٠.٠٥٩ |
| الاختبار الكلي | ١٦.٢٦ | ٤.٤٥ | ٦٤.٦ | ١٨.٢٠ | ٤.٧٤ | ٧٠.٤ | ١٨.٥٢ | ٤.٨٢ | ٦٩.٨ | ١٩.٨٨ | ٣.٥٥ | ٧٣.٤ | ٢٠.١٧ | ٣.٩٠ | ٧٤.٦ | *٠.٠٠٠ |

* العوامل الضابطة للنتائج هي : الجنس، المستوى التعليمي للأب والأم
* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى (α ≥ ٠,٠٥)
* عينة الدراسة: عدد الإناث= ٥٩٦، عدد الذكور= ٥٢٩

بينت نتائج الجدول (٩/ أ) في تحليل التباين الأحادي للمراهقات **عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير الدخل الشهري للأسرة** على مستوى المعرفة التغذوية حسب المستوى الاقتصادي في الاختبار الكلي وجميع مجالات المعرفة التغذوية التي تم قياسها لديهن.

ولوحظ بأن **أعلى** مستوى معرفة تغذوية في الاختبار الكلي للمراهقات كان **لذوي فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر**، يليه ذوي فئة الدخل ٤٠٠ - ٤٩٩ دينار، ومن ثم ذوي فئة الدخل ٢٠٠ - ٢٩٩ دينار، يلي ذلك ذوي فئة الدخل ٣٠٠ - ٣٩٩ دينار و**أدناها** لذوي **فئة الدخل الأقل من ٢٠٠ دينار**، بمتوسطات حسابية (٢١,٤٢، ٢١,٢٨، ٢١,٢٧، ٢٠,٤٩، ٢٠,١٣) على التوالي.

وعند التمعن في نتائج ذوي فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر، نجدهم قد تميزوا بالمعرفة في **مجالي التغذية في مراحل الحياة وسلامة الغذاء**، تلاها المعرفة بالسلوكيات الغذائية، من ثم التوجيهات والإرشادات الغذائية، يلي ذلك العناصر الغذائية، وأخيرا مجال الهرم الغذائي بمتوسطات حسابية (٤,٣٠، ٣,٤٥، ٣,٣٣، ٢,٤٢، ٤,٠٥، ٣,٨٧) على التوالي.

بينما كانت نتائج ذوي فئة الدخل الأقل من ٢٠٠ دينار متميزة في **المعرفة بسلامة الغذاء**، يليها التوجيهات والإرشادات الغذائية والسلوكيات الغذائية، ثم التغذية في مراحل الحياة وأخيرا مجالي الهرم الغذائي والعناصر الغذائية بمتوسطات حسابية (٣,٤٢، ٢,٤٤، ٣,٢٤، ٣,٩٥، ٣,٥٦، ٣,٥١) على التوالي.

كما لوحظ أن مستوى المعرفة التغذوية في **مجال المعرفة بسلامة الغذاء** كان **الأعلى** مقارنة بباقي مجالات المعرفة، لكل فئات الدخل المختلفة فكانت الأعلى لذوي فئة الدخل ٤٠٠ - ٤٩٩ دينار وذوي فئة الدخل ٢٠٠ - ٢٩٩ دينار، يليه ذوي فئة الدخل ٣٠٠ - ٣٩٩ دينار، من ثم ذوي فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر، وأدناها لذوي فئة الدخل الأقل من ٢٠٠ دينار بمتوسطات حسابية (٣,٤٧، ٣,٤٦، ٣,٤٥، ٣,٤٢) على التوالي.

وبالرجوع لنتائج الجدول (٩/ ب) في تحليل التباين الأحادي للمراهقين، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير الدخل الشهري للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية حسب المستوى الاقتصادي، في **الاختبار الكلي** عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠)، حيث كان أعلى أثر لفئة ذوي الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر بمتوسط حسابي (٢٠,١٧).

ولمتابعة مصادر الفروق في الجدول (٩/ ب)، اتضح من اختبار (LSD) أن المتسبب بالفروق بين ذوي الدخل أقل من ٢٠٠ دينار بوسط حسابي (١٦,٢٦) من جهة، مع ذوي الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر لصالح فئة الدخل الأعلى، يليه ذوي الدخل ٤٠٠ - ٤٩٩ دينار يليه ذوي الدخل ٣٠٠ - ٣٩٩ دينار وأخيرا ذوي الدخل ٢٠٠ - ٢٩٩ دينار بمتوسطات حسابية (١٩,٨٨، ١٨,٥٢، ١٨,٢٠) على التوالي.
كما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في أثر المستوى الإقتصادي للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية، وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠) لدى المراهقين في مجال المعرفة **بالعناصر الغذائية**، حيث كان أعلى أثر لفئة ذوي الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر بمتوسط حسابي (٣,٧٨)، وعند تتبع مسبب الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها فئة ذوي الدخل أقل من ٢٠٠ دينار بمتوسط حسابي (٢,٦) من جهة، مع ذوي الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر، يليه فئة ذوي الدخل

٤٠٠ - ٤٩٩ دينار يليه ذوي الدخل ٢٠٠ - ٢٩٩ دينار ليأتي في الترتيب الأخير ذوي الدخل ٣٠٠ - ٣٩٩ دينار بمتوسطات حسابية (٣,٤٤، ٣,٣٣، ٣,٢٥) على التوالي.

كما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في أثر المستوى الإقتصادي للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية للعينة، وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٣٦) لدى المراهقين في مجال المعرفة **بالتوجيهات والإرشادات الغذائية**، حيث كان أعلى أثر لفئة ذوي الدخل ٤٠٠ - ٤٩٩ دينار فأكثر بمتوسط حسابي (٢,٤٢)، ولمعرفة مسبب الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها فئة ذوي الدخل أقل من ٢٠٠ دينار وذوي الدخل ٢٠٠ - ٢٩٩ دينار بمتوسط حسابي (٢,٠٠، ٢,٢٢) على التوالي من جهة، مع ذوي الدخل ٤٠٠- ٤٩٩ دينار، يليه ذوي الدخل ٥٠٠ دينار بوسط حسابي (٢,٤١) لصالح فئة الدخل ٤٠٠-٤٩٩ دينار.

وكذلك بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى الإقتصادي للأسرة على مستوى المعرفة التغذوية، وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠١) في مجال المعرفة **بالسلوكيات الغذائية** لدى المراهقين، حيث كان أعلى أثر لفئة ذوي الدخل ٤٠٠- ٤٩٩ دينار و٥٠٠ دينار فأكثر بوسط حسابي (٣,١٦)، وبينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدر الفروق هو فئة ذوي الدخل أقل من ٢٠٠ دينار وذوي الدخل ٢٠٠- ٢٩٩ دينار وذوي الدخل ٣٠٠- ٣٩٩ دينار بمتوسطات حسابية (٢,٧٢، ٢,٦٤ ، ٢,٨٨) على التوالي من جهة، مع ذوي الدخل ٤٠٠- ٤٩٩ دينار و٥٠٠ دينار فأكثر لصالح الدخل الأعلى.

**٤-٢ النتائج المتعلقة بتأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الرابعة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان مع المستوى التعليمي للوالد"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، واختبار المتسبب بالفروق (Least Significant Difference LSD) لمعرفة المتغير المتسبب بالفروق، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (α ≤ ٠.٠٥)، وفيما يلي عرض للنتائج:

**الجدول رقم (١٠) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات والمراهقين***

**أ. المراهقات**

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس فأعلى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٧٣ | ٣.٨٧ | ٣.٩١ | ٠.٢٢٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٩ | ١.٠١ | ١.٢٥ | |
| | النسبة المئوية | ٦٢.٢ | ٦٤.٥ | ٦٥.٢ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٦٦ | ٣.٨٤ | ٤.٠٠ | *٠.٠٢٤ |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٨ | ١.٣٠ | ١.٦٣ | |
| | النسبة المئوية | ٦١.٠ | ٦٤.٠ | ٦٦.٧ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٣٥ | ٢.٥٨ | ٢.٤٤ | *٠.٠٢٤ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٧ | ٠.٦٥ | ٠.٦٧ | |
| | النسبة المئوية | ٧٨.٣ | ٨٦.٠ | ٨١.٣ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٤.١٣ | ٤.٣٩ | ٤.٣٠ | *٠.٠٢٣ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٨ | ٠.٦٩ | ٠.٨٩ | |
| | النسبة المئوية | ٨٢.٦ | ٨٧.٨ | ٨٦.٠ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣١ | ٣.٤٨ | ٣.٣٥ | ٠.١٩٢ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٩ | ٠.٧٥ | ٠.٨٤ | |
| | النسبة المئوية | ٨٢.٨ | ٨٧.٠ | ٨٣.٨ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٤٣ | ٣.٤١ | ٣.٥٠ | ٠.٥٣٤ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٨ | ٠.٨٢ | ٠.٧٦ | |
| | النسبة المئوية | ٨٥.٨ | ٨٥.٣ | ٨٧.٥ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ٢٠.٦١ | ٢١.٥٨ | ٢١.٥١ | *٠.٠١١ |
| | الانحراف المعياري | ٣.٩١ | ٣.٠٠ | ٣.٦٥ | |
| | النسبة المئوية | ٧٣.٦ | ٧٧.١ | ٧٦.٨ | |

**ب. المراهقون**

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس فأعلى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| **الهرم الغذائي** | المتوسط الحسابي | ٣.٢١ | ٣.٤٢ | ٣.٥٥ | *٠.٠١٣ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٦ | ١.١٥ | ١.٢٢ | |
| | النسبة المئوية | ٥٣.٥ | ٥٧.٠ | ٥٩.٢ | |
| **العناصر الغذائية** | المتوسط الحسابي | ٣.٢١ | ٣.٧٣ | ٣.٦٩ | *٠.٠٠٠ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٤ | ١.٣٧ | ١.٢٢ | |
| | النسبة المئوية | ٥٣.٥ | ٦٢.٢ | ٦١.٥ | |
| **التوجيهات والإرشادات الغذائية** | المتوسط الحسابي | ٢.١٩ | ٢.٣٨ | ٢.٤٥ | *٠.٠٠٤ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٨ | ٠.٦٧ | ٠.٧٦ | |
| | النسبة المئوية | ٧٣.٠ | ٧٩.٣ | ٨١.٧ | |
| **التغذية في مراحل الحياة** | المتوسط الحسابي | ٣.٧١ | ٤.١٩ | ٣.٩٨ | *٠.٠٠٢ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٢ | ٠.٩٢ | ١.٠١ | |
| | النسبة المئوية | ٧٤.٢ | ٨٣.٨ | ٧٩.٦ | |
| **السلوكيات الغذائية** | المتوسط الحسابي | ٢.٨٩ | ٣.٠٨ | ٣.١١ | *٠.٠٤٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٠ | ٠.٧٦ | ٠.٩٤ | |
| | النسبة المئوية | ٧٢.٣ | ٧٧.٠ | ٧٧.٨ | |
| **سلامة الغذاء** | المتوسط الحسابي | ٣.٠٩ | ٣.٣٢ | ٣.٢٧ | ٠.١٢١ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٦ | ٠.٨٨ | ١.٠٩ | |
| | النسبة المئوية | ٧٧.٣ | ٨٣.٠ | ٨١.٨ | |
| **الاختبار الكلي** | المتوسط الحسابي | ١٨.٣٠ | ٢٠.٠٥ | ٢٠.٠٤ | *٠.٠٠٠ |
| | الانحراف المعياري | ٤.٦٥ | ٣.٣٤ | ٤.١١ | |
| | النسبة المئوية | ٦٥.٤ | ٧١.٦ | ٧١.٦ | |

* العوامل الضابطة للنتائج هي : الجنس، المستوى التعليمي للأم والدخل الشهري للأسرة
* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥)
* عينة الدراسة: عدد الإناث= ٥٩٦، عدد الذكور= ٥٢٩

بينت النتائج في الجدول (١٠/ أ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى المراهقات في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية لديهن في **الاختبار الكلي** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠١١)، حيث كان أعلى أثر لذوات الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع، يليه ذوات الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى من ثم الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسطات حسابية (٢١,٥٨، ٢١,٥١، ٢٠,٦١) على التوالي.

ولمتابعة مصادر هذه الفروق، اتضح من اختبار (LSD) أن المتسبب بالفروق بين ذوات الآباء لمستوى تعليم الثانوية العامة فما دون من جهة، وذوات الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع من ثم درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة دبلوم كلية المجتمع.

كما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالعناصر الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٢٤)، حيث كان أعلى أثر لذوات الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٤,٠٠)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوات الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,٦٦) من جهة، وذوات الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة البكالوريوس.

وكذلك بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **التوجيهات والإرشادات الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٢٤)، حيث كان أعلى أثر لذوات الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع بمتوسط حسابي (٢,٥٨)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوات الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٢,٣٥) من جهة، وذوات الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع لصالح دبلوم كلية المجتمع.

بينما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **التغذية في مراحل الحياة** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٢٣)، حيث كان أعلى أثر لذوات الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع بمتوسط حسابي (٤,٣٩)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوات الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٤,١٣) من جهة، وذوات الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع ودرجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة دبلوم كلية المجتمع.

وأما الجدول (١٠/ ب) فبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى المراهقين في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية في **الاختبار الكلي** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠٠٠) حيث كان أعلى أثر للأبناء ذوي الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع يليه الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى من ثم الحاصلين على ثانوية عامة فما دون بمتوسطات حسابية (٢٠,٠٥، ٢٠,٠٤، ١٨,٣٠) على التوالي.

ولمتابعة مصادر هذه الفروق، اتضح من اختبار (LSD) أن المتسبب بالفروق بين ذوي الآباء لمستوى تعليم الثانوية العامة فما دون من جهة، وذوي الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع، من ثم درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة دبلوم المجتمع.

كما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالهرم الغذائي** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠١٣)، حيث كان أعلى أثر لذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٣,٥٥)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,٢١) من جهة، وذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة البكالوريوس فأعلى.

كما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالعناصر الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠٠٠)، حيث كان أعلى أثر لذوي الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع بمتوسط حسابي (٣,٧٣)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,٢١) من جهة، وذوي الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع ودرجة البكالوريوس فأعلى بمتوسطات حسابية (٣,٧٣، ٣,٦٩) لصالح درج دبلوم كلية المجتمع.

كذلك بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالتوجيهات والإراشادات الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٠٤)، حيث كان أعلى أثر لذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٢,٤٥)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٢,١٩) من جهة، وذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة البكالوريوس.

بينما أوضحت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالتغذية في مراحل الحياة** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٠٢)، حيث كان أعلى أثر لذوي الآباء الحاصلين على درجة دبلوم كلية المجتمع بمتوسط حسابي (٤,١٩)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,١٧) من جهة، وذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى ودرجة دبلوم كلية المجتمع لصالح درجة دبلوم كلية المجتمع.

وبالنسبة لنتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالسلوكيات الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٠٤٦)، حيث كان أعلى أثر لذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٣,١١)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الآباء الحاصلين على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٢,٨٩) من جهة، وذوي الآباء الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة البكالوريوس.

**٢-٥ النتائج المتعلقة بتأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الخامسة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة والوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان مع المستوى التعليمي للوالدة"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، واختبار المتسبب بالفروق (Least Significant Difference LSD) لمعرفة المتغير المتسبب بالفروق، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، وفيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١١) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات***

**أ. المراهقات**

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس فأعلى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٧٩ | ٣.٨٧ | ٣.٩٦ | ٠.٧٧٧ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٤ | ١.٢٠ | ١.٢١ | |
| | النسبة المئوية | ٦٣.٢ | ٦٤.٥ | ٦٦ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٦٥ | ٣.٩٣ | ٤.١٨ | *٠.٠٠١ |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٧ | ١.٣٧ | ١.٢٩ | |
| | النسبة المئوية | ٦٠.٨ | ٦٥.٥ | ٧٠ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٤٠ | ٢.٤٢ | ٢.٥٣ | ٠.٥٦٦ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٥ | ٠.٧٠ | ٠.٥٨ | |
| | النسبة المئوية | ٨٠.٠ | ٨٠.٧ | ٨٤ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٤.٢٣ | ٤.٢٧ | ٤.٢٩ | ٠.٩٠٣ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٠ | ٠.٨٧ | ٠.٨٧ | |
| | النسبة المئوية | ٨٤.٦ | ٨٥.٤ | ٨٦ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣٣ | ٣.٤٢ | ٣.٣٣ | ٠.٥٤٢ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨١ | ٠.٧٦ | ٠.٧٥ | |
| | النسبة المئوية | ٨٣.٣ | ٨٥.٥ | ٨٣ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٤٤ | ٣.٤٤ | ٣.٥٠ | ٠.٩٦٢ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٦ | ٠.٧٨ | ٠.٧٥ | |
| | النسبة المئوية | ٨٦.٠ | ٨٦.٠ | ٨٨ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ٢٠.٨٦ | ٢١.٣٩ | ٢١.٨٠ | ٠.١٢٧ |
| | الانحراف المعياري | ٣.٦ | ٣.٤ | ٣.٤ | |
| | النسبة المئوية | ٧٤.٥ | ٧٦.٤ | ٧٨ | |

**ب. المراهقون**

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس فأعلى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٢٣ | ٣.٥٠ | ٣.٩١ | *٠.٠١٠ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٦ | ١.١١ | ١.٢٥ | |
| | النسبة المئوية | ٥٣.٨ | ٥٨.٣ | ٦٥.٢ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٢٤ | ٣.٤٨ | ٤.٠٠ | *٠.٠٠٠ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٤ | ١.٤٠ | ١.٦٣ | |
| | النسبة المئوية | ٥٤.٠ | ٥٨.٠ | ٦٦.٧ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٢٩ | ٢.٢٧ | ٢.٤٤ | ٠.٩١٦ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٢ | ٠.٧٨ | ٠.٦٧ | |
| | النسبة المئوية | ٧٦.٣ | ٧٥.٧ | ٨١.٣ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٣.٧٩ | ٣.٩٩ | ٤.٣٠ | *٠.٠٤٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٩ | ٠.٨٢ | ٠.٨٩ | |
| | النسبة المئوية | ٧٥.٨ | ٧٩.٨ | ٨٦.٠ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٩٢ | ٢.٩٥ | ٣.٣٥ | *٠.٠١٤ |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٢ | ١.١٤ | ٠.٨٤ | |
| | النسبة المئوية | ٧٣.٠ | ٧٣.٨ | ٨٣.٨ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٠٨ | ٣.١١ | ٣.٥٠ | *٠.٠٠٢ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٨ | ١.١٥ | ٠.٧٦ | |
| | النسبة المئوية | ٧٧.٠ | ٧٧.٨ | ٨٧.٥ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ١٨.٥٤ | ١٩.٣١ | ٢١.٥١ | *٠.٠٠٠ |
| | الانحراف المعياري | ٤.٥٧ | ٤.٢٩ | ٣.٦٥ | |
| | النسبة المئوية | ٦٦.٢ | ٦٩.٠ | ٧٦.٨ | |

* العوامل الضابطة للنتائج هي : الجنس المستوى التعليمي للأب، و الدخل الشهري للأسرة
* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥)
* عينة الدراسة: عدد الإناث= ٥٩٦، عدد الذكور= ٥٢٩

بينت النتائج في الجدول (١١/ أ) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمراهقات في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية لديهن في **الاختبار الكلي،** حيث كان أعلى أثر لذوات الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى يليه درجة دبلوم المجتمع من ثم درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسطات حسابية (٢١,٨٠، ٢١,٣٩، ٢٠,٨٦) على التوالي.

بينما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالعناصر الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠٠١)، حيث كان أعلى أثر لذوات الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى

بمتوسط حسابي (٤,١٨)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوات الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,٦٥) من جهة، وذوات الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى، لصالح درجة البكالوريس فأعلى.

وأما الجدول (١١/ ب) فبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى المراهقين في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية في **الاختبار الكلي** لديـهم عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٠٠)، حيث كان أعلى أثر للأبناء ذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى يليه ذوي الأمهات الحاصلات على دبلوم كلية المجتمع من ثم ذوي الأمهات الحاصلات على ثانوية عامة فما دون بمتوسطات حسابية (٢١,٥١، ١٩,٣١، ١٨,٥٤) على التوالي.

ولمتابعة مصادر هذه الفروق، اتضح من اختبار (LSD) أن المتسبب بالفروق بين ذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى من جهة، وذوي الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون ودرجة دبلوم كلية المجتمع لصالح درجة البكالوريوس فأعلى.

كما بينت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في الجدول ذاته وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالهرم الغذائي** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠١٠)، حيث كان أعلى أثر لذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٣,٩١)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,٢٣) من جهة، وذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى لصالح الدرجة العلمية الأعلى.

وتضمنت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالعناصر الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≥ ٠,٠٠٠)، حيث كان أعلى أثر لذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٤,٠٠)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى من جهة، وذوي الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون ودرجة دبلوم كلية المجتمع بمتوسطات حسابية (٣,٢٤، ٣,٤٨)، لصالح درجة البكالوريوس فأعلى.

كما أوضحت نتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالتغذية في مراحل الحياة** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠٤٦)، حيث كان أعلى أثر لذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٤,٣٠)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٣,٧٩) من جهة، وذوي الأمهات الحاصلات على درجة دبلوم كلية المجتمع ودرجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة البكالوريوس فأعلى.

وبالنسبة لنتائج التحليل الأحادي لفحص الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالسلوكيات الغذائية** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠٠١٤)، حيث كان أعلى أثر لذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٣,٣٥)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون بمتوسط حسابي (٢,٩٢) من جهة، وذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى لصالح درجة البكالوريوس.

كما بينت نتائج تحليل التباين الأحادي فروق ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بسلامة الغذاء** عند مستوى دلالة (α ≤ ٠,٠٠٠٢)، حيث كان أعلى أثر لذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى بمتوسط حسابي (٣,٥٠)، ولمعرفة المتسبب بهذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها ذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى من جهة، وذوي الأمهات الحاصلات على درجة الثانوية العامة فما دون ودرجة دبلوم كلية المجتمع بمتوسطات حسابية (٣,٠٨، ٣,١١) على التوالي، لصالح ذوي الأمهات الحاصلات على درجة البكالوريوس فأعلى.

**٢-٦ النتائج المتعلقة بتأثير الحالة العملية للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية السادسة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة والوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان مع الحالة العملية للوالدة"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (α ≥ ٠.٠٥)، وفيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٢) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر الحالة العملية للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات***

**أ. المراهقات**

| مجالات المعرفة | الإجراء | ربة منزل | تعمل في القطاع العام | تعمل في القطاع الخاص | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٨٢ | ٤.٠٦ | ٣.٦٠ | ٠.٢٣٣ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢١ | ١.٢٤ | ١.٣٠ | |
| | النسبة المئوية | ٦٤ | ٦٨ | ٦٠ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٧٩ | ٤.٢٠ | ٣.٧٤ | ٠.٤٨٨ |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٨ | ١.٢٨ | ١.٢٥ | |
| | النسبة المئوية | ٦٣ | ٧٠ | ٦٢ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٤١ | ٢.٥٥ | ٢.٣٨ | ٠.٦٢١ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٠ | ٠.٥٣ | ٠.٨٣ | |
| | النسبة المئوية | ٨٠ | ٨٥ | ٧٩ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٤.٢٠ | ٤.٥٠ | ٤.٣٤ | ٠.٠٥٦ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٢ | ٠.٦٧ | ٠.٩٦ | |
| | النسبة المئوية | ٨٤ | ٩٠ | ٨٧ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣٣ | ٣.٥٨ | ٣.٢٤ | ٠.٠٥٧ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٠ | ٠.٥٩ | ٠.٩٨ | |
| | النسبة المئوية | ٨٣ | ٩٠ | ٨١ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٤٣ | ٣.٥٦ | ٣.٥٢ | ٠.٤٨٧ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٥ | ٠.٦٢ | ٠.٨١ | |
| | النسبة المئوية | ٨٦ | ٨٩ | ٨٨ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ٢١.٠١ | ٢٢.٤٦ | ٢٠.٨٢ | ٠.٠٧١ |
| | الانحراف المعياري | ٣.٦٩ | ٢.٨٠ | ٤.٢٦ | |
| | النسبة المئوية | ٧٥ | ٨٠ | ٧٤ | |

**ب. المراهقون**

| مجالات المعرفة | الإجراء | ربة منزل | تعمل في القطاع العام | تعمل في القطاع الخاص | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٣٨ | ٣.١٩ | ٣.٣٤ | ٠.١٥١ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٢ | ١.٤٥ | ١.١٦ | |
| | النسبة المئوية | ٥٦ | ٥٣ | ٥٦ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٤٢ | ٣.٧٠ | ٣.٦٨ | ٠.٨٧٧ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٧ | ١.٢٠ | ١.٣٨ | |
| | النسبة المئوية | ٥٧ | ٦٢ | ٦١ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٢٧ | ٢.٤ | ٢.٥١ | ٠.١٢٣ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٢ | ٠.٧٤ | ٠.٧٤ | |
| | النسبة المئوية | ٧٦ | ٨٠ | ٨٤ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٣.٨٧ | ٤.٠٢ | ٣.٨٢ | ٠.٩٠٠ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٠ | ١.٠٣ | ١.٠٤ | |
| | النسبة المئوية | ٧٧ | ٨٠ | ٧٦ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٩٨ | ٣.٢٤ | ٢.٩١ | ٠.٤٢٠ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٧ | ٠.٧٣ | ٠.٨٥ | |
| | النسبة المئوية | ٧٥ | ٨١ | ٧٣ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.١٦ | ٣.٤٣ | ٣.٢٠ | ٠.٧٧٢ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٢ | ٠.٩٢ | ٠.٩٦ | |
| | النسبة المئوية | ٧٩ | ٨٦ | ٨٠ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ١٩.١ | ٢٠.٠٧ | ١٩.٤٨ | ٠.٩٧٢ |
| | الانحراف المعياري | ٤.٤٠ | ٣.٦١ | ٤.٣٠ | |
| | النسبة المئوية | ٦٨ | ٧٢ | ٧٠ | |

* العوامل الضابطة للنتائج هي : الجنس، المستوى التعليمي للوالدين والدخل الشهري للأسرة
* الرموز المختلفة تدل على اختلافات ذات دلالة احصائية عند مستوى (α ≥ ٠,٠٥)
* عينة الدراسة: عدد الإناث= ٥٩٦، عدد الذكور= ٥٢٩

في الجدول (١٢/ أ، ب) تم استخدام اختبار تحليل التباين (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب متغير الحالة العملية للوالدة، وبينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير عمل الوالدة على مستوى المعرفة التغذوية في الاختبار الكلي للمراهقين والمراهقات بحسب الحالة العملية للوالدة، ولكن من الجدير بالذكر بأنه وجد من خلال النتائج أن كلا الذكور والإناث سجلوا أعلى مستوى معرفة تغذوية في درجة الاختبار الكلية، لذوي الأمهات **العاملات في القطاع العام** ولدى الإناث أعلى من الذكور بمتوسطات حسابية (٢٢,٤٦، ٢٠,٠٧) على التوالي.

**٣. النتائج المتعلقة بتقييم الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

تم تقييم الوضع التغذوي للمراهقين والمراهقات باستخدام برنامج (WHO AnthroPlus) الخاص بالأعمار (٥- ١٩) عاما والصادر من منظمة الصحة العالمية، وفيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٣) توزيع أفراد العينة حسب مؤشر كتلة الجسم (BMI) للعينة***

| مؤشر كتلة الجسم حسب العمر (BMI- for- age) | المجموع | النسبة المئوية | الإناث | النسبة المئوية | الذكور | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **نقص حاد في الوزن** | ١ | ٠.١ | ١ | ٠.٢ | ٠ | ٠ |
| **نقص في الوزن** | ١٩ | ١.٧ | ١٠ | ١.٩ | ٩ | ١.٥ |
| **وزن طبيعي** | ٨٥٨ | ٧٦.٣ | ٣٩٧ | ٧٥.٠ | ٤٦١ | ٧٧.٣ |
| **زيادة في الوزن** | ١٧٠ | ١٥.١ | ٧٦ | ١٤.٤ | ٩٤ | ١٥.٨ |
| **سمنة** | ٧٧ | ٦.٨ | ٤٥ | ٨.٥ | ٣٢ | ٥.٤ |
| **المجموع** | ١١٢٥ | ١٠٠ | ٥٢٩ | ١٠٠ | ٥٩٦ | ١٠٠ |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < -٣ )، نقص في الوزن (-٣ > Z-score < -٢ ) وزن طبيعي ( -٢ > Z-score < ١)، زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* العينة: عدد الذكور (٥٢٩)، والإناث (٥٩٦)

حيث تبين من نتائج الجدول (١٤) أن المراهقات سجلن **أعلى** نسبة لمؤشر كتلة الجسم في **فئة الوزن الطبيعي** يليها فئة الزيادة في الوزن، يليها فئة السمنة، يليها فئة النقص في الوزن، وأخيرا فئة النقص الحاد في الوزن بنسب مئوية (٧٥,٠، ١٤,٤، ٨,٥، ١,٩، ٠,٢) على التوالي، كذلك أظهرت نتائج المراهقين أن **أعلى** نسبة لمؤشر كتلة الجسم في **فئة الوزن الطبيعي** يليها، فئة الزيادة في الوزن، ثم فئة السمنة ففئة النقص في الوزن بنسب مئوية (٧٧,٣، ١٥,٨، ٥,٤، ١,٥)، ولم يكن هناك ذكور يعانون من النقص الحاد في الوزن.

والتساؤل الذي يُطرح هو: هل كان هناك أثر للمرحلة الصفية على مؤشر كتلة الجسم للعينة؟ الجدول رقم (١٥) يبين ذلك:

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الرئيسية الثانية: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان والخصائص الديموغرافية"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، كما جاء في النتائج التالية:

**جدول رقم (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب الصفوف**

| الصف | الإجراء | إناث | ذكور | النسبـــــة المئويـــــة: نقص حاد في الوزن – إناث | نقص حاد في الوزن – ذكور | نقص في الوزن – إناث | نقص في الوزن – ذكور | وزن طبيعي – إناث | وزن طبيعي – ذكور | زيادة في الوزن – إناث | زيادة في الوزن – ذكور | سمنة – إناث | سمنة – ذكور | مستوى الدلالة – إناث | مستوى الدلالة – ذكور |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التالسع الأساسي* | المتوسط الحسابي | ٠.١٧ | ٠.١٧ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٩ | ٢.٩ | ٧٧.٣ | ٧١.٨ | ١٦.١ | ١٥.٣ | ٤.٧ | ١٠.٠ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٠١ | ١.٢٥ | | | | | | | | | | | | |
| العاشر الأساسي* | المتوسط الحسابي | ٠.١٠ | ٠.١٨ | ٠.٠ | ٠.٥ | ٠.٩ | ١.٠ | ٧٨.١ | ٧٥.٥ | ١٦.٧ | ١٧.٥ | ٤.٢ | ٧.٥ | ٠.٤٧٠ | ٠.٤٢٥ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٣ | ١.٢١ | | | | | | | | | | | | |
| الأول الثانوي* | المتوسط الحسابي | ٠.٠٥ | ١.٢٣ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٨ | ١.٩ | ٧٦.٥ | ٧٨.٠ | ١٤.١ | ١١.٩ | ٧.٦ | ٨.٢ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.١٦ | ١.٤٣ | | | | | | | | | | | | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < ٣- )، نقص في الوزن (٣- < Z-score < ٢- )
وزن طبيعي ( ٢- < Z-score < ١)، زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* عينة الصف التاسع الأساسي : ٣٦٨ (٢٠٣ إناث)، (١٦٥ ذكور)
* عينة الصــف العاشر الأساسي ٤٠٢ (٢٠٨ إناث)، (١٩٤ ذكور)
* عينة الصــف الأول ثانوي: ٣٥٤ (١٨٥ إنــاث)، (١٧٠ ذكــور)

تبين من النتائج في الجدول (١٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختلاف في مؤشر كتلة الجسم بحسب اختلاف الصفوف، حيث كان المتوسط الحسابي لمؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات في أعلاه لدى الصف التاسع الأساسي (٠,١٧) في **فئة الوزن الطبيعي**، وأدناه لمراهقات الصف الأول الثانوي بمقدار (٠,٠٥) من ضمن **فئة الوزن الطبيعي** أيضا، وعلى غرار ذلك، سجل المراهقين أعلى مؤشر لكتلة الجسم في الصف الأول الثانوي بمتوسط حسابي (١,٢٣) من ضمن فئة **الزيادة في الوزن**، وأدناها في الصف التاسع الأساسي بمتوسط حسابي (٠,١٧) من ضمن **فئة الوزن الطبيعي**.

وعند التمعن في توزيع العينة بالنسبة لمؤشر كتلة الجسم في الصف التاسع الأساسي نجد أن المراهقات سجلن أعلى نسبة في **فئة الوزن الطبيعي** وأدناها في فئة **النقص في الوزن** بنسب مئوية (٧٧,٣، ١,٩) على التوالي، كما سجل المراهقون في الصف التاسع أعلى نسبة في **فئة الوزن الطبيعي** وأدناها أيضا في فئة **النقص في الوزن** بنسب مئوية (٧١,٨، ٢,٩) على التوالي.

وفي توزيع العينة للصف العاشر وجد أن المراهقات سجلن أعلى نسبة في **فئة الوزن الطبيعي** وأدنى نسبة في فئة **النقص في الوزن** بنسب مئوية (٧٨,١، ٠,٩) على التوالي، وكانت نتائج المراهقين

بترتيب مماثل فكانت أعلى نسبة في **فئة الوزن الطبيعي** وأدناها في **فئة النقص الحاد في الوزن** بنسبة مئوية (٧٥,٥، ٠,٥) على التوالي.

بينما كان توزيع العينة في الصف الأول ثانوي للمراهقات في أعلاه لفئة **الوزن الطبيعي** وأدناه في فئة **النقص في الوزن** بنسبة مئوية (٧٦,٥، ١,٨) على التوالي، وأعلاه للمراهقين في فئة **الوزن الطبيعي** وأدناه في فئة **النقص في الوزن** بنسبة مئوية (٧٨، ١,٩).

ورجوعا لنتائج توزيع العينة في فئة الزيادة في الوزن والسمنة نجد أن المراهقين قد سجلوا **أعلى نسبة زيادة في الوزن** وسمنة في الصف االتا السعأساسي بنسب مئوية (١٥,٣، ١٠,٠) على التوالي.

**٤. النتائج المتعلقة بتأثير العوامل الديموغرافية (الجنس، جمكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

**٤-١ النتائج المتعلقة بتأثير الجنس على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الأولى: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع الجنس لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، فيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب الجنس**

| الإجراء | الإناث | الذكور |
|---|---|---|
| المتوسط الحسابي | ٠.١١ | ٠.٤٩ |
| الانحراف المعياري | ١.٠١ | ٧.٩ |
| مستوى الدلالة | ٠.٢١٥ | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < -٣ )، نقص في الوزن (-٣ < Z-score < -٢ )
وزن طبيعي ( -٢ < Z-score < ١)، زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score < ٢).

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب المتغيرات، وبينت نتائج تحليل التباين الأحادي الجدول رقم (١٥) السابق أنه لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير الجنس على مؤشر كتلة الجسم لدى المراهقين والمراهقات، وإنما كان مؤشر كتلة الجسم للذكور أعلى من الإناث بوسط حسابي (٠,٤٩، ٠,١١) على التوالي، وبالإجمال صنف الإثنان في **فئة الوزن الطبيعي**.

**٤-٢ النتائج المتعلقة بتأثير مكان السكن على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الثانية: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع مكان السكن لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، واختبار المتسبب بالفروق (Least Significant Difference LSD) لمعرفة المتغير المتسبب بالفروق، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، فيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٦) نتائج تحليل التباين الأحادي وتوزيع العينة لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب مكان السكن**

| مكان السكن | الإجراء | إناث | ذكور | النسبــــة المئويــــة | | | | | | | | | | مستوى الدلالة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | نقص حاد في الوزن | | نقص في الوزن | | وزن طبيعي | | زيادة في الوزن | | سمنة | | | |
| | | | | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور |
| **الريف*** | المتوسط الحسابي | ٠.٣٤- | ٠.١٩- | ٠.٠ | ٠.٧ | ١.٦ | ٠.٧ | ٩١.٨ | ٨٨.٨ | ٦.٦ | ٧.٠ | ٠.٠ | ٢.٨ | ٠.٠٠٠* | ٠.٤٢٥ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٧ | ٠.٩٨ | | | | | | | | | | | | |
| **المدينة*** | المتوسط الحسابي | ٠.٢٣ | ٠.٧٥ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٥ | ٢.٣ | ٧٣.٦ | ٦٩.٩ | ١٨.١ | ١٧.١ | ٦.٨ | ١٠.٦ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.١٢ | ٩.٢٣ | | | | | | | | | | | | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < ٣- )، نقص في الوزن (٣- < Z-score < ٢- )
وزن طبيعي ( ٢- < Z-score < ١)، زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* عينة الريف: ٢٦٥ (١٦١ إناث)، (١٠٨ ذكور)
* عينة المدينة: ٨٦٠ (٤٣٥ إناث)، (٤٢١ ذكور)

لدى استخدام اختبار تحليل التباين (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب متغير مكان السكن، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير مكان السكن على مؤشر كتلة الجسم للمراهقات عند مستوى (α ≤ ٠,٠٠٠)، حيث كان المتوسط الحسابي لسكان **المدينة هو الأعلى** بوسط حسابي (٠,٢٣)، بينما كان لسكان الريف (-٠,٣٤)، وصنفت المراهقات القاطنات في المدينة والريف في **فئة الوزن الطبيعي**، وعند تتبع المتسبب في هذه الفروق بينت نتائج اختبار (LSD) بأن مصدرها المراهقات من سكان المدينة.

كما بينت النتائج أن أعلى توزيع لمراهقات الريف كان في فئة الوزن الطبيعي وأدناه لفئة النقص في الوزن بنسب مئوية (٩١,٨، ١,٦) على التوالي، وكذلك في المدينة بنسبة مئوية (٧٣,٦، ١,٥) على التوالي.

أما المراهقون فكان أعلى توزيع لعينة الريف في فئة الوزن الطبيعي وأدناه لفئة النقص والنقص الحاد في الوزن بنسب مئوية (٨٨,٨، ٠,٧) على التوالي، وفي عينة المدينة كانت أعلاها لفئتي الوزن الطبيعي والنقص في الوزن بنسب مئوية (٦٩,٩، ٢,٣) على التوالي.

ولدى مقارنة المراهقات من سكان الريف بسكان المدينة بالنسبة للزيادة في الوزن والسمنة نجد أن القاطنات في المدينة توزيعهن أعلى بنسبة (١٨,١، ٦,٨) على التوالي، وفي الريف (٦,٦، ٠,٠) على التوالي.

كذلك المراهقون من سكان المدينة فقد سجلوا أعلى توزيع بنسبة مئوية (١٧,١، ١٠,٦)، بينما في الريف (٧,٠، ٢,٨)، وبشكل عام كان انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لكلا المراهقات والمراهقين أعلى في المدينة من الريف.

**٤-٣ النتائج المتعلقة بتأثير المستوى الاقتصادي للأسرة على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الثالثة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع المستوى الاقتصادي للأسرة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، فيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٧) نتائج تحليل التباين الأحادي وتوزيع العينة لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب المستوى الاقتصادي**

| المستوى الاقتصادي | الإجراء | إناث | ذكور | النسبة المئوية | | | | | | | | | | مستوى الدلالة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | نقص حاد في الوزن | | نقص في الوزن | | وزن طبيعي | | زيادة في الوزن | | سمنة | | | |
| | | | | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور |
| أقل من ٢٠٠ دينار أردني * | المتوسط الحسابي | -٠.٠٨ | -٠.٠١ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٨٦.٧ | ٨٤.٠ | ١١.١ | ١٠.٠ | ٢.٢ | ٦.٠ | ٠.٨٥٦ | ٠.٥٥٨ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٦ | ١.٠٦ | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠ – ٢٩٩ دينار أردني * | المتوسط الحسابي | ٠.٠٤ | -٠.١٣ | ٠.٠ | ١.٤ | ١.٤ | ١.٤ | ٨٤.١ | ٧٩.٥ | ١٣.٠ | ١١.٠ | ١.٤ | ٦.٨ | | |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٨ | ١.١٦ | | | | | | | | | | | | |
| ٣٠٠- ٣٩٩ ديتار أردني* | المتوسط الحسابي | ٠.١٤ | ٠.١٥ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٣.٣ | ٣.٤ | ٧٢.٥ | ٧٣.٩ | ١٦.٥ | ١٣.٦ | ٧.٧ | ٩.١ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٠ | ١.٢٦ | | | | | | | | | | | | |
| ٤٠٠- ٤٩٩ دينار أردني* | المتوسط الحسابي | -٠.٠٤ | ٠.١٠ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٢ | ٨٥.٩ | ٧٧.٦ | ١١.٥ | ١٦.٥ | ٢.٦ | ٤.٧ | | |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٥ | ١.١١ | | | | | | | | | | | | |
| أكثر من ٥٠٠ دينار* | المتوسط الحسابي | ٠.١٩ | ١.٠٧ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٦ | ٢.١ | ٧٣.٨ | ٧١.٢ | ١٧.٩ | ١٥.٩ | ٦.٧ | ١٠.٧ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.١٠ | ١١.٨ | | | | | | | | | | | | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < -٣ )، نقص في الوزن (-٣ < Z-score < -٢ )
وزن طبيعي ( -٢ < Z-score < ١)، زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* عينة أقل من ٢٠٠ دينار أردني: ٩٥ (٥٧ إناث)، (٤٠ ذكور)
* عينـــة ٢٠٠ –٢٩٩ دينار: ١٤٢ (٨٢ إنـــاث)، ( ٦١ ذكـور)
* عـينة ٣٠٠-٣٩٩ دـينار: ١٧٩ (٩٩ إنـــاث)، ( ٨١ ذكـور)
* عـينة ٤٠٠- ٤٩٩ دـينار: ١٦٣ (٩٦ إنـــاث)، (٦٩ ذكـــور)
* عينة ٥٠٠ دينار فأكـثر: ٥٤٦ (٢٦٢ إنـاث)، (٢٧٨ ذكـور)

باستخدام اختبار تحليل التباين (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب متغير الدخل الشهري، لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير المستوى الاقتصادي على مؤشر كتلة الجسم للذكور والإناث، ولكن بعد التدقيق في النتائج تبين أن أعلى متوسط حسابي لمؤشر كتلة الجسم لدى الإناث لذوي **فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر**، يليه ذوي **فئة الدخل ٣٠٠- ٣٩٩ دينار**، يليه ذوي فئة **الدخل ٢٠٠- ٢٩٩ دينار**، من ثم ذوي **فئة الدخل ٤٠٠- ٤٩٩ دينار**، وأخيرا ذوي **فئة الدخل الأقل من ٢٠٠ دينار** بمتوسطات حسابية (٠,١٩، ٠,١٤، ٠,٠٤، -٠,٠٤، -٠,٠٨) على التوالي، وبشكل عام صنفت الإناث في فئة الوزن الطبيعي تبعا للمستوى الاقتصادي للأسرة.

وأما نتائج الذكور فتبين أن أعلى متوسط حسابي لمؤشر كتلة جسم ذوي **فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر**، يليه ذوي **فئة الدخل ٣٠٠- ٣٩٩ دينار**، يليه ذوي **فئة الدخل ٢٠٠- ٢٩٩ دينار**، يليه ذوي **فئة الدخل ٤٠٠- ٤٩٩ دينار**، وأخيرا ذوي **فئة الدخل الأقل من ٢٠٠ دينار**، بمتوسطات حسابية (١,٠٧، ٠,١٥، ٠,١، -٠,١٣، -٠,٠١)، ومن الجدير بالملاحظة بأن الطلاب ذوي **فئة الدخل ٥٠٠ دينار** قد تم تقييمهم

تغذويا في **فئة الزيادة في الوزن** دونا عن كل فئات الدخل الأخرى، حيث كانت الأخرى في فئة الوزن الطبيعي، كما لوحظ بالنسبة للإناث والذكور بأن أدنى مؤشر كتلة جسم كان دائما لصالح ذوي فئة **الدخل أقل من ٢٠٠ دينار**.

وبالنسبة لتوزيع العينة في فئات الوزن لدى المراهقات تبين أن أعلى توزيع في فئة الوزن الطبيعي كان لذوات **فئة الدخل أقل من ٢٠٠ دينار** وأدناه لذوي **فئة الدخل ٣٠٠- ٣٩٩ دينار** بنسب مئوية (٨٦,٧، ٧٢,٥) على التوالي، ولدى عينة المراهقين كان أعلى توزيع في فئة الوزن الطبيعي لذوي **فئة الدخل أقل من ٢٠٠ دينار** وأدناه لذوي **فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر** بنسب مئوية (٨٤، ٧١,٢) على التوالي.

وبالنظر إلى انتشار العينة في فئة الزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقات نجد أن أعلى توزيع كان لذوي **فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر** بنسبة مئوية (١٧,٩، ٦,٧) على التوالي وأدناه لذوي **الدخل الدخل أقل من ٢٠٠ دينار** بنسب مئوية (١١,١، ٢,٢) على التوالي.
أما انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقين فكان أعلى توزيع لذوي **فئة الدخل ٥٠٠ دينار فأكثر** بنسبة مئوية (١٥,٩، ١٠,٧) على التوالي، وأدناه لذوي **الدخل الدخل أقل من ٢٠٠ دينار** بنسب مئوية (١٠,٠، ٦,٠) على التوالي.

**٤-٤ النتائج المتعلقة بتأثير المستوى التعليمي للوالد على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الرابعة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع المستوى التعليمي للوالد لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠٥)، فيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٨) نتائج تحليل التباين الأحادي وتوزيع العينة لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب المستوى التعليمي للوالد**

| المستوى التعليمي | الإجراء | إناث | ذكور | النسبة المئوية | | | | | | | | | | مستوى الدلالة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | نقص حاد في الوزن | | نقص في الوزن | | وزن طبيعي | | زيادة في الوزن | | سمنة | | | |
| | | | | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** |
| ثانوية عامة فما دون * | المتوسط الحسابي | ٠.٠٣ | ٠.٧٨ | ٠ | ٠.٤ | ٠.٨ | ١.٦ | ٧٨.٤ | ٧٩.٠ | ١٥.٢ | ١١.١ | ٥.٢ | ٧.٢ | ٠.٢٣١ | ٠.٧٣٣ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٤ | ١١.٣ | | | | | | | | | | | | |
| دبلوم كلية مجتمع * | المتوسط الحسابي | ٠.١٠ | ٠.٢١ | ٠ | ٠ | ٢.٩ | ٢.٦ | ٧٦.٥ | ٧٣.١ | ١٨.٦ | ١٦.٧ | ٢.٠ | ٧.٧ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٧ | ١.٢٣ | | | | | | | | | | | | |
| بكالوريوس فأعلى * | المتوسط الحسابي | ٠.٢٠ | ٠.٢ | ٠ | ٠ | ١.٦ | ٢.٠ | ٧٦.٦ | ٧٠.٩ | ١٥.٢ | ١٧.٦ | ٦.٦ | ٩.٥ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٦ | ١.٣ | | | | | | | | | | | | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score > -٣ )، نقص في الوزن (-٣ > Z-score > -٢)، وزن طبيعي ( -٢ > Z-score > ١)، زيادة في الوزن (١ > Z-score > ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* عينة ثانوية عامة فما دون: ٥٠٢ (٢٨٤ إناث)، (٢٢٢ ذكور)
* عينة دبلوم كلية مجتمع: ١٨٠ (٨٨ إناث)، (٩١ ذكور)
* عينة بكالوريوس فأعلى: ٤٤٣ (٢٢٤ إناث)، (٢١٦ ذكور)

باستخدام اختبار تحليل التباين (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب المتغيرات، لم تظهر النتائج في الجدول (١٨) فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مؤشر كتلة الجسم للمراهقين والمراهقات حسب الدرجة العلمية، وإنما عند التمعن في النتائج تبين أن **أعلى** متوسط حسابي لمؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات ذوات الآباء الحاصلين على درجة **البكالورويوس فأعلى**، و**أدناها** لذوات الآباء الحاصلين على **الثانوية العامة فما دون** بمتوسطات حسابية (٠,٢، ٠,٠٣) على التوالي، بينما كان **أعلى** مؤشر كتلة جسم لدى المراهقين ذوي الآباء الحاصلين على درجة **الثانوية العامة فما دون**، **وأدناها** لذوي الآباء الحاصلين على درجة **البكالورويوس فأعلى** بمتوسطات حسابية (٠,٧٨، ٠,٢) ، وبشكل عام فقد تم تقييم الإناث والذكور في **فئة الوزن الطبيعي** حسب جميع الدرجات العلمية للوالد.

وعند التمعن في توزيع العينة من حيث مؤشر كتلة الجسم تبعا للدرجة العلمية للوالد نجد أن أعلى نسبة كانت لكلا المراهقات والمراهقين في فئة الوزن الطبيعي بنسبة مئوية (٧٨,٤، ٧٩) على التوالي.

كما بينت النتائج أن أعلى نسبة مئوية للزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقات كانت لذوات الآباء الحاصلين على **درجة البكالوريوس فأعلى** بمقدار (١٥,٢، ٦,٦) على التوالي، كما كانت أعلى نسبة مئوية للزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقين ذوي الآباء الحاصلين على **درجة البكالوريس فأعلى** بمقدار (١٧,٦، ٩,٥) على التوالي.

**٤-٥ النتائج المتعلقة بتأثير المستوى التعليمي للوالدة على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية الخامسة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع المستوى التعليمي للوالدة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)، فيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (١٩) نتائج تحليل التباين الأحادي وتوزيع العينة لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب المستوى التعليمي للوالدة**

| المستوى التعليمي | الإجراء | إناث | ذكور | النسبة المئوية: نقص حاد في الوزن | | نقص في الوزن | | وزن طبيعي | | زيادة في الوزن | | سمنة | | مستوى الدلالة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** | **إناث** | **ذكور** |
| ثانوية عامة فما دون * | المتوسط الحسابي | ٠.١٢ | ٠.٦٩ | ٠.٠ | ٠.٣ | ١.٣ | ١.٠ | ٧٧.٤ | ٧٨.٩ | ١٥.١ | ١٢.٥ | ٦.٣ | ٧.٣ | ٠.٢٥٣ | ٠.٧٨٩ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٤ | ١٠.٠٤ | | | | | | | | | | | | |
| دبلوم كلية مجتمع * | المتوسط الحسابي | ٠.٠٣- | ٠.٢٤ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٢.٧ | ٣.٤ | ٨٣.٠ | ٦٧.٠ | ١١.٦ | ١٩.٣ | ٢.٧ | ١٠.٢ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٠١ | ١.٣٣ | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| بكالوريوس فأعلى * | المتوسط الحسابي | ٠.١٩ | ٠.٢١ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٢ | ٢.٩ | ٧٣.٥ | ٧١.٧ | ١٩.٩ | ١٥.٢ | ٥.٤ | ١٠.١ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٧ | ١.٣٠ | | | | | | | | | | | | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < ٣- )، نقص في الوزن (٣- < Z-score < ٢- )، وزن طبيعي ( ٢- < Z-score < ١)،
زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* عينة ثانوية عامة فما دون: ٦٢١ (٣٤٢ إناث)، (٢٨٢ ذكور)
* عينة دبلوم كلية مجتمع٢٠٠ (٩٨ إناث)، (٩٩ ذكور)
* عينة بكالوريوس فأعلى: ٣٠٤ (١٥٦ إناث)، (١٤٨ ذكور)

باستخدام اختبار تحليل التباين (Univariate analysis of variances)، لفحص الفروق حسب متغير الدرجة العلمية للوالدة في الجدول (١٩)، لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مؤشر كتلة الجسم للمراهقات والمراهقين حسب الدرجة العلمية، وعند النظر في النتائج يتبين أن **أعلى** متوسط حسابي لمؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات ذوات الأمهات الحاصلات على درجة **البكالوريوس فأعلى**، و**أدناها** لذوات الأمهات الحاصلات على **دبلوم كلية المجتمع** بمتوسطات حسابية (٠,١٩، -٠,٠٣) على التوالي، بينما كان **أعلى** مؤشر كتلة جسم لدى المراهقين لذوي الأمهات الحاصلات على درجة **الثانوية العامة فما دون**، و**أدناها** لذوي الأمهات الحاصلات على درجة **البكالوريوس فأعلى** بمتوسطات حسابية (٠,٦٩، ٠,٢١)، وبشكل عام فقد تم تقييم الإناث والذكور في فئة الوزن الطبيعي لجميع الدرجات العلمية للوالدة.

كما بينت النتائج بأن أعلى توزيع للعينة كان في فئة الوزن الطبيعي للمراهقات ذوات الأمهات الحاصلات على درجة **دبلوم كلية المجتمع** بنسبة مئوية (٨٣,٠)، بينما للمراهقين كانت لذوي الأمهات الحاصلات على درجة **الثانوية العامة فما دون** بنسة مئوية (٧٨,٩).

كذلك تبين أن أعلى نسبة انتشار للزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقات كانت لذوات الأمهات الحاصلات على درجة **البكالورويس فأعلى** بنسب مئوية (١٩,٩، ٥,٤) على التوالي، بينما كانت أعلى نسبة للزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقين ذوي الأمهات الحاصلات على درجة **دبلوم كلية المجتمع** بنسب مئوية (١٩,٣، ١٠,٢) على التوالي.

**٤-٦ النتائج المتعلقة بتأثير الحالة العملية للوالدة على الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الفرعية السادسة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية مع الحالة العملية للوالدة لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

تم باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات (Univariate analysis of variances) لفحص الفروق حسب المتغيرات، وسيتم رفض الفرضية إذا كانت نتائج اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)، فيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (٢٠) نتائج تحليل التباين الأحادي وتوزيع العينة لمؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقات والمراهقين حسب الحالة العملية للوالدة**

| الحالة العملية للوالدة | الإجراء | إناث | ذكور | النسبة المئوية: نقص حاد في الوزن | | نقص في الوزن | | وزن طبيعي | | زيادة في الوزن | | سمنة | | مستوى الدلالة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور |
| ربة منزل * | المتوسط الحسابي | ٠.١٦ | ٠.٠٥٧ | ٠.٠ | ٠.٠ | ١.٢ | ٢.٠ | ٧٢.٤ | ٧٤.٨ | ١٦.٣ | ١٤.٦ | ٥.٥ | ٨.٦ | ٠.٠٥٣ | ٠.٨١٤ |
| | الانحراف المعياري | ١.١ | ٨.٥ | | | | | | | | | | | | |
| تعمل في القطاع العام * | المتوسط الحسابي | -٠.٠٣ | -٠.٠٣ | ٠.٠ | ٢.٤ | ١.٧ | ٠.٠ | ٨٨.٣ | ٧٨.٠ | ٦.٧ | ١٢.٢ | ٣.٣ | ٧.٣ | | |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٩ | ١.٥ | | | | | | | | | | | | |
| تعمل في القطاع الخاص * | المتوسط الحسابي | -٠.١٦ | ٠.١٠ | ٠.٠ | ٠.٠ | ٤.٠ | ٢.٩ | ٧٨.٠ | ٧٤.٣ | ١٤.٠ | ١٤.٣ | ٤.٠ | ٨.٦ | | |
| | الانحراف المعياري | ١.٢ | ١.٢ | | | | | | | | | | | | |

* كتلة الجسم حسب العمر (BM -for- age) : نقص حاد في الوزن (Z-score < -٣ )، نقص في الوزن (-٣ < Z-score < -٢ )، وزن طبيعي ( -٢ < Z-score < ١)، زيادة في الوزن (١ < Z-score < ٢)، سمنة (Z-score > ٢).
* عينة ذوي ربات منازل: ٩٣٩ (٥١٠ إناث)، (٤٣١ ذكور).
* عينة ذوي عاملة في القطاع العام: ١٠١ (٤٧ إناث)، (٥٣ ذكور).
* عينة ذوي عاملة في القطاع العام: ٨٥ (٣٩ إناث)، (٤٤ ذكور).

باستخدام اختبار تحليل التباين (Univariate Analysis Of Variances)، لفحص الفروق حسب متغير الحالة العملية للوالدة، لم تبين النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير الحالة العملية للوالدة على مؤشر كتلة الجسم للمراهقين والمراهقات، حيث كان أعلى متوسط حسابي لمؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات ذوات الأمهات **ربات المنازل** وأدناها لذوات **الأمهات العاملات في القطاع العام** بمقدار (٠,١٦، -٠,٠٣) على التوالي، فيما كانت نتائج **أعلى** متوسط حسابي لمؤشر لكتلة الجسم لدى المراهقين **لذوي ربات المنازل** وأدناها **لذوي الأمهات العاملات في القطاع العام** بمقدار (٠,٥٧، -٠,٠٣) على التوالي.

وفي توزيع العينة بحسب مؤشر كتلة الجسم **(BMI)** لوحظ أن أعلى نسبة للمراهقات والمراهقين كان في **فئة الوزن الطبيعي** لذوي **الأمهات العاملات في القطاع العام** بنسب مئوية (٨٨,٣، ٧٨) على التوالي.
كما وبينت نتائج توزيع الزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقات أن أعلاه لذوات **الأمهات ربات المنازل** بنسب مئوية (١٦,٣، ٥,٥) على التوالي، وأيضا كانت نتائج المراهقين مماثلة حيث كانت في أعلاها لذوي **الأمهات ربات المنازل** بنسب مئوية (١٤,٦، ٨,٦) على التوالي.

**٥. النتائج المتعلقة بالعلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية وتقييم الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان.**

- **وللإجابة على ذلك باختبار الفرضية الرئيسية الثالثة: "لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى المعرفة التغذوية مع القياسات الجسمية لدى المراهقين والمراهقات في صفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي في مدارس مدينة عمان"**

تم استخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون (Pearson’s Correlation) لمعرفة مدى وجود علاقة بين متغيري مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات، حيث ترفض الفرضية إذا كان معامل الارتباط عند مستوى دلالة ٠,٠١، وتعتبر العلاقة طردية إذا كانت العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم لدى العينة = +١، بينما تعد العلاقة عكسية إذا كانت العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم لدى العينة = -١، وفيما يلي عرض للنتائج:

**جدول رقم (٢١) العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات والمراهقين ومؤشر كتلة الجسم (BMI) حسب مجالات المعرفة**

| مجالات المعرفة | الإناث | الذكور |
|---|---|---|
| الجزء الاول : الهرم الغذائي | ٠.٠٥٩ | ٠.٠٣٨ |
| الجزء الثاني: العناصر الغذائية | ٠.٠٣٠ | ٠.٠١٠ |
| الجزء الثالث: التوجيهات والإرشادات الغذائية | -٠.٠١١ | -٠.٠٠٦ |
| الجزء الرابع: التغذية في مراحل الحياة | -٠.٠١٨ | -٠.٠٠١ |
| الجزء الخامس:السلوكيات الغذائية | - ٠.١٢٣** | ٠.٠١٤ |
| الجزء السادس: سلامة الغذاء | -٠.١٦٨** | ٠.٠٤٣ |
| الاختبار الكلي | -٠.٠٤٠ | ٠.٠٢٦ |

**معامل الارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوي الدلالة ٠.٠١

بعد اختبار نتائج الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation) لقياس مدى العلاقة ما بين مستوى المعرفة التغذوية في مجالاتها المختلفة ومؤشر كتلة الجسم للعينة، أظهرت النتائج في الجدول (٢١) وجود **علاقة عكسية** ذات دلالة إحصائية في مجال **المعرفة بالسلوكيات الغذائية وسلامة الغذاء،** عند مستوى (P-value = -٠,١٢٣، -٠,١٦٨) على التوالي، مع مؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات.

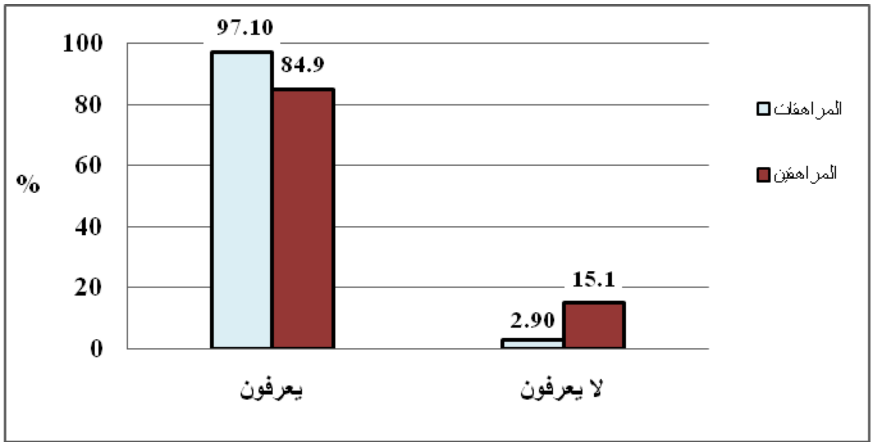
كما تبين من نتائج اختبار بيرسون لدى المراهقات بأن هناك **علاقة عكسية** ما بين **المعرفة التغذوية الكلية في الاختبار الكلي، والمعرفة بالتوجيهات والإرشادات الغذائية، والتغذية في مراحل الحياة** عند مستوى (P-value = -٠,٠٤٠، -٠,٠١١، -٠,٠١٨) على التوالي، مع مؤشر كتلة الجسم.

وأما نتائج المراهقين، فلم تظهر وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم بشكل عام، وإنما أظهرت وجود علاقة عكسية بين معرفتهم **للتوجيهات والإرشادات الغذائية، والتغذية في مراحل الحياة** عند مستوى (P-value = -٠,٠٠٦، -٠,٠٠١).

## ٦. النتائج المتعلقة باكتساب المعرفة التغذوية للطلاب والطالبات

### ٦-١ النتائج المتعلقة بمعرفة الهرم الغذائي

تم الاستفسار عن معرفة المراهقات والمراهقين للهرم الغذائي وكان توزيع إجاباتهم كالآتي:

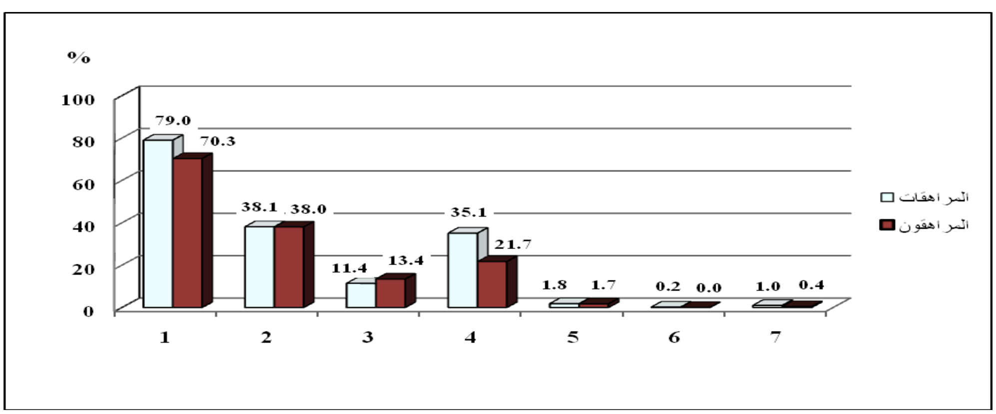



**الشكل رقم (١) النسبة المئوية للمعرفة بالهرم الغذائي لدى الإناث والذكور**

يظهر الشكل رقم (١) نتائج معرفة المراهقات والمراهقين بالهرم الغذائي، حيث كانت إجابات المراهقات فيما إذا كانوا على معرفة بالهرم الغذائي **أعلى** من المراهقين بنسبة مئوية (٩٧,١، ٨٤,٩) على التوالي، بينما كانت إجابات المراهقين بأنهم لايعرفون الهرم الغذائي أعلى من الإناث بنسبة (١٥,١، ٢,٩).

### ٦-٢ النتائج المتعلقة بمصدر المعلومات

عند الاستفسار عن مصدر المعلومات التغذوية التي تمتع بها المراهقات والمراهقون، كانت النتائج كما في الشكل الآتي:




* **(١)**: المنهاج الدراسي،**(٢)**: التثقيف عن طريق الأهل، **(٣)**: الأصدقاء، **(٤)**: الوسائل الإعلامية، **(٥)**: مراكز اللياقة، **(٦)**: طبيعة عمل العائلة، **(٧)**: الانترنت

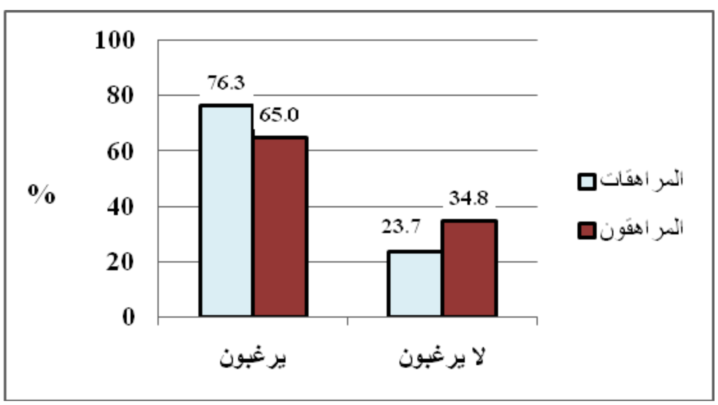
**الشكل رقم (٢) النسبة المئوية لمصدر المعرفة التغذوية لدى الإناث والذكور**

بينت نتائج الشكل السابق بأن هناك اختلاف في مصادر المعرفة التغذوية كما حددها المراهقات والمراهقون، فكانت أعلى نسبة بتلقي المعرفة التغذوية من **المنهاج الدراسي**، يليه **من التثقيف عبر الأهل**، يليه **الوسائل الإعلامية**، يليه **الأصدقاء**، يليه **مراكز اللياقة**، يليه **الانترنت**، وأخيرا **طبيعة عمل العائلة**.

فكانت نتائج للمراهقات في تلقي المعلومة في أعلاها عن طريق المنهاج الدراسي، ثم التثقيف عبر الأهل والعائلة، يليه الوسائل الإعلامية، من ثم الأصدقاء، فمراكز اللياقة، يليها الانترنت، وأخيرا طبيعة عمل العائلة بنسب مئوية (٧٩,٠، ٣٨,١، ٣٥,١، ١١,٤، ١,٨، ١,٠، ٠,٢) على التوالي، و كانت مماثلة في ترتيبها لدى المراهقين بنسب مئوية (٧٠,٣، ٣٨,٠، ٢١,٧، ١٣,٤، ١,٧، ٠,٤، ٠,٠) على التوالي. كما بينت أن نسبة تلقي المعلومات عبر **الأصدقاء كانت أعلى لدى الذكور** من الإناث بنسبة مئوية (١٣,٤، ١١,٤) على التوالي.

**٦-٣ الرغبة في إدراج موضوع الغذاء والتغذية في المنهاج الدراسي**

لدى طرح سؤال الرغبة في دراسة التغذية بشكل أعمق عبر المنهاج الدراسي، كانت النتائج كما وردت في الشكل الآتي:




**الشكل رقم (٣) النسبة المئوية للرغبة في دراسة التغذية**

أظهرت النتائج في الشكل رقم (٣) السابق بأن رغبة المراهقات في تعلم التغذية عبر المناهج الدراسية تفوق رغبة المراهقين بنسبة مئوية (٧٦,٣، ٦٥,٠) على التوالي.

### ٦-٤ الاشتراك أو حضورة دورة عن التغذية

تم طرح أسئلة لمعرفة مشاركة العينة السابقة في الدورات التغذوية، ومصدر هذه الدورات، ورغبتهم المستقبلية في حضور دورات أو محاضرات لتنمية المعرفة التغذوية، فكانت النتائج كما في الأشكال الآتية:

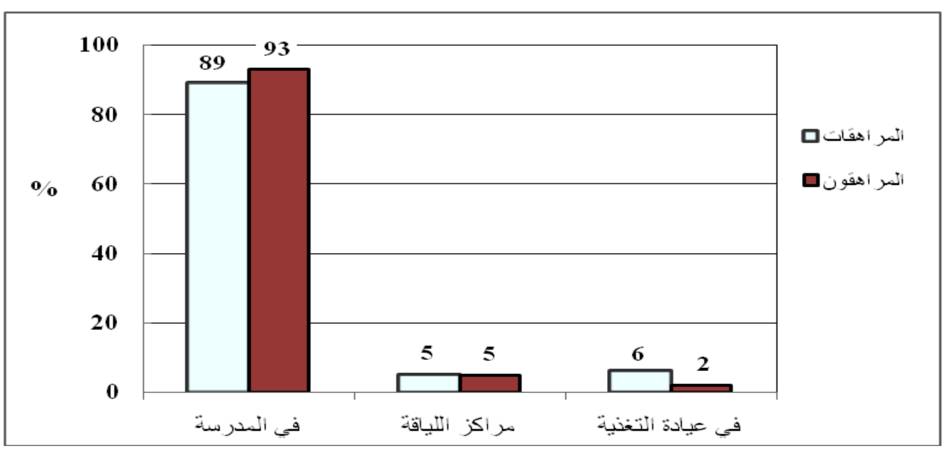
**أ. نتائج المشاركة أو عدم المشاركة من قبل في دورات تغذوية**




**الشكل رقم (٤) النسب المئوية للمشاركة أو عدم المشاركة في دورات تغذوية للمراهقين والمراهقات**

بينت النتائج للنسب المئوية في الشكل رقم (٤) السابق بأن مشاركة وحضور المراهقات لدورات ومحاضرات تغذوية من قبل، كانت أعلى من المراهقين بنسبة مئوية (٢٢، ١١) على التوالي.

**ب. النتائج المتعلقة بالجهة التي قدمت المحاضرة أو الدورة التغذوية**




**الشكل رقم (٥) نتائج جهة الدورة التغذوية**

تدل النتائج في الشكل (٥) السابق، على أن هناك تنوع في الجهة التي تقدم الدورات أو المحاضرات التغذوية للمراهقين والمراهقات، حيث كانت نسبة دورات تثقيفية للمراهقات والمراهقين مصدرها **أعلى** **المدرسة** بنسب مئوية (٨٩، ٩٣) على التوالي، يليها **مراكز اللياقة** بنسب مئوية (٥) لكليهما، يليها **عيادات التغذية** بنسب (٦، ٢) على التوالي.

**ج. النتائج المتعلقة برغبة المراهقين والمراهقات في حضور الدورات التغذوية مستقبلا**




**الشكل رقم (٦) الرغبة في المشاركة المستقبلية لدى المراهقات والمراهقين**

أظهرت النتائج في الشكل رقم (٦) السابق بأن رغبة المراهقات والمراهقون في حضور دورات تغذوية في المستقبل كانت مرتفعة مقارنة بعدم الرغبة بشكل عام، حيث كانت النسبة المئوية (٨٤,٢، ٦٨,٦) على التوالي، كما ولوحظ أن رغبة المراهقات في تحسين معرفتهم التغذوية تفوقت على رغبة المراهقين.

# الفصل الخامس

## مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل تفسيرا لنتائج الدراسة التي كان الهدف منها التعرف على مستويات المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان، والتوصيات التي أوصت بها الباحثة لتحسين نتائج البحث في صالح المستوى الصحي للمراهقين والمراهقات، وقد اختارت الدراسة المراهقات والمراهقين من مدارس مدينة عمان للتعرف على العلاقة بين المؤثرات الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) ومستوى المعرفة التغذوية لديهم.

كما هدفت الدراسة إلى تقييم الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان، والتعرف على العلاقة بين المؤثرات الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للوالدة) وتقييم الوضع التغذوي لديهم، وأخيراً هدفت لإيجاد العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) للمراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان.

**أولا: تأثير العوامل الديموغرافية (مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للأم) على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الساسي والأول الثانوي.**

أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة بأن مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات كانت **عالية** (أكثر من ٥٠%)، وقد وجد بأن **هناك تأثير للعوامل الديموغرافية** على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات بشكل عام، وهذا يتفق مع الإطار النظري للدراسة كما جاء في نظرية التعلم الاجتماعي لألبرت بندورا، فيتأثر الفرد بالأشخاص المحيطين به، ليشكل طابعا شخصيا يميزه، وتقوم البيئة المحيطة بالمراهق والمراهقة بتقييم السلوك الذي يتبعونه في نمط حياتهم.

واتسقت نتيجة الدراسة مع نتائج دراسة (الشكري وآخرون، ٢٠١١)، التي بينت بأن هناك علاقة ما بين الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأم من حيث المستوى التعليمي والدخل الشهري الذي يعتمد على حالتها العملية، مع ما يتناوله أطفالها من غذاء، فالحمية الغذائية التي يتبعها الأطفال تعتمد بشكل أساسي على ما تعرضه عليهم أسرهم من خيارات.

كما تتسق هذه النتيجة مع نتائج دراسة قام بها (Parmenter & others بارمينتير وآخرون، ٢٠٠٠)، التي توصلت إلى أن هناك أثر للعوامل الديموغرافية الاجتماعية على المعرفة التغذوية في مرحلة النضج، والتي أثرت على عدة مجالات من المعرفة التغذوية، كالمعرفة بالعناصر الغذائية والمجموعات الغذائية، فتبين أن معرفة الإناث أعلى من معرفة الذكور، كما لعب عمر العينة دوراً أساسياً في التأثير على النتائج، بالتالي نستطيع أن نقول أن المراهقين والمراهقات يتأثرون بالعوامل الديموغرافية المختلفة، ليظهر ذلك على شكل زيادة أو نقصان في معرفتهم التغذوية.

وكل ما سبق يدل على أن المراهقات والمراهقين يتأثرون بالبيئة المحيطة بهم، سواء بالخيارات التغذوية المتوفرة من قبل العائلة، أو بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بطبيعة الخيارات التغذوية الأسرية.

**ثانيا: تأثير العوامل الديموغرافية (الجنس، مكان السكن، المستوى التعليمي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، الحالة العملية للأم) ومؤشر كتلة الجسم BMI لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف التاسع والعاشر الساسي والأول الثانوي.**

أظهرت نتائج الدراسة التي تم عرضها في الفصل السابق **وجود انتشار للزيادة في الوزن والسمنة** بين المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة وبنسبة ملحوظة، وكان انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقات أعلى من المراهقين.

وتتسق نتيجة الدراسة مع ما نتج عن دراسة (أحمد وسالم وعبد المجيد، ٢٠٠٦) ودراسة ( Mahfouz and et. محفوظ وآخرون، ٢٠١١)، فيما يتعلق بانتشار السمنة لدى المراهقين والمراهقات في عينة الدراسة التي كانت أيضا تدل على انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لدى العينة في الدراستين.

كما واتسقت نتيجة الدراسة مع دراسة (درادكة، ٢٠٠٧)، التي نتج عنها بأن هناك نسبة عالية لانتشار السمنة وزيادة الوزن لدى المراهقين والمراهقات في مدينة إربد في الأردن، وكان من أهم توصيات هذه الدراسة اللجوء إلى تثقيف وتعليم هذه الفئة العمرية تغذوياً، للحد من ظاهرة انتشار السمنة لديهم.

واتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (الهزايمة، ٢٠٠٦)، التي تمحورت نتائجها حول التأكيد على وجود علاقة بين السمنة لدى المراهقين والمراهقات مع الأنماط والسلوكيات الغذائية التي يتبعونها، بالإضافة إلى نتائج تربط ما بين عدد الساعات المصروفة في ممارسة الأنشطة الرياضية أسبوعيا ومقدار ما تشاهده هذه الفئة العمرية من التلفاز، مما يتعارض مع إمكانية ممارسة النشاط البدني، وذلك يقودنا إلى استنتاج أهمية الحد من انتشار السمنة لدى المراهقين والمراهقات "عبر تعريفهم وتعليمهم بالسلوكيات" التي تحول دون انتشارها، وتوفير السبل التي تتيح لهم اتباع الأنماط الصحية يوميا.

**ثالثا: تأثير عامل الجنس على مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة.**

أظهرت نتائج الدراسة التي تم عرضها في الفصل السابق **وجود تأثير للجنس** على مستوى المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة، حيث كانت **المعرفة التغذوية لدى الإناث أعلى من المعرفة التغذوية لدى الذكور** في درجة الاختبار الكلي، وفي جميع مجالات التغذية التي تم قياسها في الدراسة.

بينما لم تبين النتائج **وجود تأثير للجنس** على مؤشر كتلة الجسم للعينة، وتبين وجود نسبة لا بد من متابعتها للزيادة في الوزن والسمنة لدى العينة، وعند التمعن في النتائج وجد أن نسبة **الزيادة في الوزن كانت مرتفعة لدى الذكور** بينما كانت **نسبة السمنة مرتفعة لدى الإناث**، وبالإجمال كانت نسبة **انتشار السمنة والزيادة في الوزن مرتفعة لدى الإناث** عن الذكور.

وتتسق نتيجة الدراسة مع دراسة ( Turconi & others تيركوني وآخرون، ٢٠٠٨)، التي كان من أهم نتائجها بأن معرفة العينة كانت جيدة بشكل عام، مع ملاحظة أن نسبة توزيع العينة ذات المعرفة التغذوية الجيدة كانت مرتفعة لدى الإناث، وتمحورت أخطاء العينة حول الأسئلة المتعلقة بالألياف الغذائية والبروتينات ومقدار الطاقة الموجودة في الأغذية.

كما اتسقت النتائج مع دراسة ( .Kersting and et كيرستينغ وآخرون، ٢٠٠٨) بأن المعرفة التغذوية لدى الإناث كانت أعلى من الذكور، وارتبطت المعرفة بعلاقة طردية مع العمر، مما يدل على أنه كلما ازداد العمر ازدادت الخبرة والوصول للمعلومة التغذوية.

وتتسق نتائج الدراسة مع دراسة (.Mahfouz and et محفوظ وآخرون، ٢٠١١) في ارتفاع نسبة انتشار السمنة والزيادة في الوزن لدى الإناث، فقلة ممارسة النشاط البدني للإناث مقارنة بالذكور قد يؤدي إلى الزيادة في الوزن والسمنة، والنمط الصحي المتبع يؤثر تأثيرا مباشرا على الطاقة اليومية التي يحتاجها الجسم ويصرفها.

بينما لم تتسق النتائج مع دراسة (Ozdogan & Ozcelik أوزدوغان وأوزكيليك،٢٠١١) بارتفاع المعرفة التغذوية لدى الذكور عن الإناث في عينة الدراسة التي كانت من طلاب وطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة، وبالتأكيد فإن المعرفة التغذوية تعود بالفائدة على طلاب وطالبات هذا التخصص، وذلك لأهمية المعرفة في توجيه الخيارات التغذوية المناسبة التي تعود بإكساب الجسم الطاقة المناسبة من المصادر الغذائية الصحيحة، وكذلك المساعدة في بناء عضلات قوية جرّاء حمية غذائية تتماشى مع هذه الحاجة.

كما أن نتائج الدراسة لم تتفق مع دراسة (Al- Kloub الكلوب، ٢٠٠٩) ودراسة (Daradkeh درادكة، ٢٠٠٧)، في انتشار الزيادة في الوزن التي كانت مرتفعة لدى عينة الإناث، وارتفاع السمنة لدى الذكور من العينة، حيث يرتبط انتشار السمنة والزيادة في الوزن بحسب الدراسة الأولى، بإصابة أحد الأبوين بالزيادة في الوزن أو السمنة، مما يفيد بأن هذه الفئة العمرية تتأثر بسلوكيات المحيط والبيئة التي من حولها، وتتأثر بسلوكيات الأسرة وعاداتها التغذوية، كما أنها تستمد خبراتها من المجتمع المحيط وتُعتبر خبرة الأسرة من أول الخبرات العملية التي يكتسبها الإنسان.

وتستدعي هذه النتائج الانتباه إلى أن الاختلاف بين المعرفة التغذوية لدى الإناث عن الذكور في معظم الدراسات المتعلقة بهذه المرحلة العمرية، قد يدل على اهتمام الإناث بتنمية مهاراتهم التغذوية، لممارستها وتطبيقها عمليا مما سيعود عليهن بالفائدة بجسم ذو وزن مقبول بالنسبة لهن ومقبول من قبل النظرة التي رسمها المجتمع لهن، ولا بد من ملاحظة أنه بالرغم من أن المعرفة التغذوية لدى

الإناث كانت أعلى من الذكور، غير أن هذه المعرفة **لم تعد عليهن بالفائدة الصحية**، فهن على ما يبدو لم يطبقن هذه المعرفة بطريقة عملية، وارتفاع انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لديهن قد يدل على ممارساتهن التغذوية غير الصحيّة التي قد تكون راجعة لأساس ثقافي تغذوي غير متين، أو قد يدل على أن إصابة المراهقات بالزيادة في الوزن أو السمنة يزيد لديهن الحافز للتزود بالمعرفة التغذوية التي قد تفيدهم في تخفيض الوزن.

**رابعا: تأثير مكان السكن على المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة.**

تبين من نتائج الدراسة، بأن هناك تأثير بشكل عام **لمكان السكن على معرفة المراهقين** التغذوية، فكانت **أعلى بين سكان المدينة**، بينما تأثرت المراهقات في الريف لتزداد معرفتهن في مجال سلامة الغذاء، التي قد تكون مرتبطة بالتطبيق العملي لتصنيع الأغذية التقليدية في الأسرة الريفية، والتعرف على الطرق الصحية في إنتاج الغذاء السليم والخالي من الملوثات، وبشكل عام كانت **المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات من سكان المدينة أعلى من معرفة سكان الريف**.

كما بينت نتائج الدراسة وجود تأثير **لمكان السكن على مؤشر كتلة الجسم** لدى المراهقات والمراهقين من سكان المدينة، دونا عن الريف فتبين أن متوسط مؤشر كتلة الجسم لسكان المدينة أعلى من سكان الريف، وأن نسبة انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لدى سكان المدينة أعلى من سكان الريف بشكل ملحوظ، وربما يعود السبب إلى أن النمط الصحي لسكان المدينة يختلف اختلافا كلياً عن سكان الريف، من توفر سبل المواصلات إلى توفر مطاعم الوجبات السريعة وكثرة الإعلانات الدعائية مما يلعب دوراً هاما في التدخل بالسلوك والعادات الصحية المتبعة.

واتسقت هذه النتائج مع دراسة ( .Alam &et علام وآخرون، ٢٠١٠)، ودراسة (Daradkeh درادكة، ٢٠٠٧)، في انخفاض المعرفة التغذوية لدى المراهقات في الريف وتدني حالتهن الصحية، في الدراسة الأولى مما أثر على التطور الجسدي لديهن، حيث ارتبطت المعرفة التغذوية والحالة الصحية لديهن بالسلالة العائلية التي ينحدرون منها، كما أن تأثير مكان السكن على مؤشر كتلة الجسم، كان واضحا في الدراسة الثانية بانتشار الزيادة في الوزن والسمنة في المدينة بنسبة تفوق الريف خاصة طلاب المدارس الخاصة منهم.

ونلاحظ أنه بالرغم من **ارتفاع المعرفة التغذوية الكلية لسكان المدينة،** غير أنهم قد يميلوا إلى عدم تطبيق هذه المعرفة على أرض الواقع، فارتفاع مؤشر كتلة الجسم لديهم يقود إلى استنتاج أن نمط الحياة والبيئة المحيطة بالفرد، هي التي ترسم سلوكه وتعطيه النمطية في العادات، فنجد أن الدور الذي حدده المجتمع لسكان المدينة وما وفره لسكان المدينة قد رسم لهم الطريقة والأسلوب الذي ستبعونه في سلوكهم التغذوي، بالتالي لا بد من التركيز على توفير الأغذية الصحية من حيث سهولة الوصول إليها وتنوعها لتغيير السلوك الغذائي المتبع في المستقبل.

**خامسا: تأثير المستوى الاقتصادي للأسرة على المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة.**

أظهرت النتائج وجود **تأثير للمستوى الاقتصادي للأسرة** على معرفة أبنائها التغذوية وعدم وجود تأثير على مؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات، وبشكل عام يتأثر الأبناء ذوي الأسر ذات الدخل المرتفع لتكون معرفتهم التغذوية هي الأعلى بين فئات الدخل الأخرى، بالمقابل يرتفع مؤشر كتلة الجسم (BMI) لنفس فئة الدخل المرتفعة، فالمستوى الاقتصادي للأسرة قد يسهل على أفرادها فرصة التوصل إلى المعلومات، والتفرغ للبحث عن المعلومة، ولكنه قد يسهل على أفرادها فرصة الحصول على خيارات غذائية قد تزيد من مؤشر كتلة الجسم لديهم، كتناول المأكولات الغذائية من مطاعم الوجبات السريعة، أو تفضيل الأطعمة الغنية بالطّاقة والمكلفة اقتصاديا نوعاً ما، على الأغذية الصحية كما أن ارتفاع المستوى الاقتصادي قد يعني توفر وسائل ترفيهية لا تتطلب بذل طاقة أو زيادة في حرق السعرات الحرارية، كاستخدام الحاسوب أو اللعب بألعاب الفيديو لساعات طويلة.

وتتسق النتائج مع دراسة (Al- Kloub الكلوب، ٢٠٠٩)، في انتشار السمنة لدى المراهقين والمراهقات ذوي أسر فئة الدخل الأعلى، ليصبح وجود الأغذية الصحية أو غير الصحية تحصيل حاصل بالنسبة للأبناء، فالقرار الشرائي والاختيارات الغذائية تنبع من الأسرة، مما يدل على أهمية تحسين السلوكيات والعادات الغذائية عبر توجيه وإرشاد الأسرة بأكملها.

ومن جهة أخرى فإن نتائج الدراسة لا تتفق مع نتائج دراسة (الشكري وآخرون، ٢٠١١)، حيث انخفض مستوى المعرفة التغذوية في الدراسة للأطفال ذوي الأمهات من فئة الدخل المرتفع، والذي

ارتبط بعمل الأم خارج المنزل وأعطى الفرصة لها لتحسين مستوى الأسرة الاقتصادي، بمقابل نقصان الوقت المقضي داخل المنزل، وبالتالي انخفاض التفاعل الاجتماعي والتثقيفي بين الأم وأطفالها.

وعند التمعن في زيادة المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات ذوي فئة الدخل الأعلى، وزيادة مؤشر كتلة الجسم لفئة الدخل ذاتها، نستوضح أنه بالرغم من وجود القاعدة المعرفية التثقيفية لدى العينة، إلا أنهم لم يستعينوا بها بشكل تطبيقي وعملي، فالمؤثرات البيئية الأخرى على السلوكيات الغذائية كانت ظاهرة ولا شك أنها لعبت دورا أقوى في التأثير على الخيارات التغذوية للعينة.

**سادسا: تأثير المستوى التعليمي للوالدين على المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة.**

أظهرت النتائج في الفصل السابق وجود أثر **للمستوى التعليمي للوالد والوالدة على المعرفة التغذوية للعينة،** وكانت أعلى معرفة تغذوية للمراهقات والمراهقين لذوي الآباء والأمهات الحاصلين على درجة البكالوريوس فأعلى، وأقلها للمراهقات والمراهقين ذوي الآباء والأمهات الحاصلين على **درجة الثانوية العامة فما دون،** مما يسترعي الانتباه إلى أن ارتفاع مستوى الدرجة العلمية للوالدين تزيد من مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين، بينما لم تظهر النتائج في الفصل السابق وجود تأثير للمستوى التعليمي للوالدين على مؤشر كتلة الجسم للأبناء بشكل عام، وإنما لوحظ أن هناك ارتفاع في انتشار الزيادة في الوزن والسمنة للمراهقين والمراهقات ذوو الوالدان الحاصلان على درجة التعليم ما بعد الثانوية العامة.

ففي دراسة (Al- Kloub الكلوب، ٢٠٠٩)، تأثرت عينة المراهقين والمراهقات بالمستوى التعليمي للوالد، كما يؤثر مستوى المعرفة التغذوية للأمهات على نوعية الغذاء المختارلأطفالهن، كما أن المراهقين والمراهقات يستمدون أولى مشاعرهم بالرضا عن شكلهم الخارجي من المحيط الأسري، والذي بدوره يطلق أحكامه على الأبناء بناء على المستوى الثقافي لهذه الأسرة.

من هنا نلاحظ أن مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات والمراهقين المتأثر بمستوى التعليم لدى الوالدين لم يعود بالفائدة على هذه الفئة العمرية، مما قد يعني أن المعرفة التي يمتلكونها هي معرفة نظرية غير سهلة أو قابلة للتطبيق.

**سابعا: العلاقة بين مستوى المعرفة التغذوي وتقييم الوضع التغذوي من حيث مؤشر كتلة الجسم BMI للمراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة.**

أظهرت النتائج في الفصل السابق وجود علاقة بين مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم لدى المراهقين والمراهقات، خاصة في مجالي **المعرفة بالسلوكيات الغذائية وسلامة الغذاء**، فلوحظ أنه كلما ازدادت المعرفة في هذين المجالين، كان هناك انخفاض في مؤشر كتلة الجسم لدى المراهقات، مما يدل على تمكنهن من توظيف وتطبيق معرفتهن في مجال السلوكيات الغذائية على أرض الواقع ليتم ترجمتها على شكل مؤشر كتلة للجسم منخفض.

وتتسق النتائج مع دراسة (أحمد وآخرون، ٢٠٠٦)، في ارتباط الحالة التغذوية لدى الإناث في عينة الدراسة وارتفاع نسبة السمنة لديهن، بمستوى الوعي والمعرفة التغذوية التي يمتلكونها، فمعرفتهم بأغذية الطاقة كانت عاملا مهما في انخفاض انتشار السمنة لديهن، ووضع البرامج الكفيلة بمكافحة السمنة المستندة على الإرشاد التغذوي في جميع مجالات التغذية، والمستندة أيضا على الإرشاد في اتباع نمط حياة صحي، سيضمن التغيير في معتقدات المراهقين والمراهقات التي لا شك أنها تتأثر بالعديد من العوامل والمغريات الاجتماعية.

فكما جاء في نظرية واتسون السلوكية، يتأثر المراهق بمحيطه ليبدأ بملاحظة وتدوين السلوكيات وكيفية تعزيز البيئة المحيطة لهذا السلوك ليستمر في تطبيقه ويتطبع به وكأنه نابع منه، ويشكل العادات التي تنتقل لمحيطه وترسم طابعا عاما من العادات والسلوكيات الغذائية التي يشتهر بها مجتمعنا، من هنا تجد الباحثة أن أساس السلوك الاجتماعي يتم بناؤه ورسمه في سن المراهقة، الذي يتميز باهتمام المراهقين في تحديد هويتهم واثبات أنفسهم عبر التصميم والتقيد بمعتقداتهم الخاصة وفرضها على من حولهم.

وبالعودة لنتائج الفصل السابق، تتستنتج الباحثة بأن هناك صلة ما بين ارتفاع **مستوى المعرفة لدى المراهقين والمراهقات في مجال سلامة الغذاء** وطبيعة عمل الأم، حيث كانت المعرفة بسلامة الغذاء مرتفعة لدى المراهقات والمراهقين ذوي **الأمهات العاملات في القطاع العام**، بمقابل انخفاض نسبة انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لنفس الفئة من العينة، مما يقودنا إلى أن عمل الوالدة خارج المنزل يلعب دوراً أساسياً في التأثير على مستوى المعرفة التغذوية، والوعي بسلامة الغذاء، فارتفاع مستوى الظروف المعيشية بسبب العمل خارج المنزل سيؤدي إلى تحسين الخيارات والاهتمام بالحصول على الأفضل، كما أنه يعطي فرصة التواصل مع العالم الخارجي للأمهات واكتساب الخبرة والمعرفة من الآخرين وتطبيقها بلا شك على الأبناء، بما يعود بالصحة والسلامة على الأسرة بأكملها.

**ثامنا: اكتساب المعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في الصفوف المختلفة.**

بينت نتائج الدراسة بأن هناك مصادر مختلفة يستمد منها المراهقين والمراهقات معرفتهم التغذوية، حيث تميز **المنهاج الدراسي** بأنه يمدهم بأعلى نسبة من المعلومات التغذوية، كما أن المراهقات عبروا عن عدم ممانعتهم التزود بالمعرفة التغذوية بنسبة مرتفعة عن طريق المنهاج الدراسي في المستقبل، بعكس الذكور الذين يرغبون ولكن بنسبة أقل، كما أوضحت النتائج فيما إذا كانت العينة قد تلقت أي نوع من أنواع التثقيف الغذائي فتبين أنهم قد حضروا بعض الدورات التغذوية والمحاضرات بنسب منخفضة جدا، وكانت أغلبها موجهة من قبل المدرسة.

وتختلف نتائج الدراسة مع دراسة (العبودي والعودة، ٢٠٠٩)، في السبل والوسائل التثقيفية التي فضلتها عينة الطالبات في الدراسة المتمثلة بالوسائل **ذات الطابع الحركي واستخدام خامات وأدوات مشوقة** لعرض المعلومة التغذوية وحبهن لاستخدام **وسائل ذات الطابع الصوتي لشد انتباههن**، فالتعلم عن طريق الكتاب والمناهج يعتبر أقل تشويقاً، خاصة في ظل طرح معلومات تغذوية بطريقة منهجية وتعليمية لهذا الجيل، حيث تعتبر فكرة التعلم التغذوي حديثة من نوعها في عالمنا العربي، ولا بد من إدراجها في المناهج التعليمية والأنشطة العملية بوسائل ذكية تضمن الإقبال عليها والاستمتاع بها.

ومن الواضح أن المراهقين والمراهقات يتعرضون للعديد من الأفكار والاقتراحات في اتباع السبل الصحية لنمط حياتهم، فتوافر مراكز اللياقة البدنية والعيادات التغذوية في وقتنا الحاضر، لا بد من أن يسهل عليهم السبل واتخاذ القرار في التغيير، مع عدم إغفال نقطة مهمة ألا وهي توفر هذه السبل لفئة

ذوي الدخل الشهري الأعلى للأسرة، مما يسترعي الانتباه إلى أهمية تسهيل تطوير سلوكياتهم التغذوية الصحية التي يتبعونها في حياتهم بتوزيع عادل يشمل جميع فئات الدخل في المجتمع.

## الاستنتاجات

تكوّن مرحلة المراهقة اللبنة الأساسية في تطور وبناء هوية الإنسان ونظرته لذاته، ومن أهم ما يمر به المراهقون والمراهقات التفكير في صحتهم الجسدية ومحاولة إثبات استقلاليتهم عن طريق رسم نموذج معين لأنفسهم يقومون بتطبيقه وممارسته وذلك يعتمد لى تطور الهوية الجندرية لديهمتي تتأثر بشكل رئيسي بما يقدمه المجتمع لهذه الفئة وبما يقبله أو يرفضه لكلا الجنسين، وقد يبدأ تبلور الشخصية وتحديد معالمها لدى المراهقين والمراهقات في عدة نواحي سلوكية منها عن طريق خياراتهم الغذائية، فهل يمتلك المراهقون والمراهقات الأسلحة الكافية لمواجهة هذا التحدي مع أنفسهم ومع مغريات العصر؟

يعتبر مستوى المعرفة التغذوية التي يمتكلها المراهقون والمراهقات ومؤشر كتلة الجسم (BMI) هي الإجابة، حيث يتأثر مستوى المعرفة ومؤشر كتلة الجسم **بالبيئة المحيطة** بالمراهقين بما تتضمنه هذه البيئة من أسرة ومدرسة وأصدقاء ومجتمع خارجي، كما أنه يتأثر **بالمرحلة الصفية** فكلما ازدادت المرحلة الصفية ازدادت المعرفة وقل مؤشر كتلة الجسم مما يدل على أن الوعي يزداد بازدياد العمر.

أما اختلاف **الجنس والدور الجندري** المتوقع منهم من قبل المجتمع المحيط فيلعب دوراً مهماً في تحديد مستوى المعرفة بمجالاتها المختلفة واختلاف مؤشر كتلة الجسم لتكون المعرفة أعلى لدى المراهقات مقارنة بالمراهقين، بينما تنتشر لديهن الزيادة في الوزن والسمنة بنسبة أعلى من المراهقين ولعل السبب يعود إلى انصباب الفتيات على المعرفة أكثر بناءاً على ما يشعرهن بأنهن يتماشين مع ما يقبله المجتمع منهن ومع الدور الذي يفترض بأن يمارسنه ألا وهو محاولة الوصول للجسد المثالي من وجهة نظر المجتمع خاصة الرسائل الإعلامية ووالوصول لذلك عن طريق اشباع حاجتهن لتحسين وزنهن، مع العلم بأن المعلومات التي يمتلكنها قد تكون إما صعبة التحقيق والتطبيق أو أن الإصابة بالسمنة جاءت أولا لتحفزهن على السعي وراء المعلومات التغذوية ولكن وبسبب التنشئة الاجتماعية وأسلوب التربية المتبع في مجتمعنا الذي لم يقوي لديهن الثقة بالنفس وممارسة أقوى أنواع السيطرة والمتمثلة في هذه الحالة بالسيطرة على الرغبة في تناول الطعام.

كما لعب **مكان السكن** دورا أساسيا في تحديد مستوى المعرفة للمراهقين والمراهقات ومؤشر كتلة الجسم، فمستوى المعرفة كان أعلى لدى سكان المدينة من سكان الريف، ومؤشر كتلة جسم كان أعلى

لسكان المدينة من سكان الريف، مما قد يشير إلى أن الظروف الحياتية والأدوار المرسومة لسكان المدينة من قبل المجتمع وأسلوب التنشئة فيها والوسائل المتاحة في المدينة لاكتساب المعلومات أعطى الفرصة والحافز لهم لتحسين مستواهم الثقافي في معلوماتهم التغذوية، بينما نمط الحياة المتبع في الريف من الاعتماد على المشي كوسيلة للمواصلات، وعدم توفر مطاعم الوجبات السريعة ومحدودية تأثير وسائل الإعلام عليهم، أعطاهم الفرصة للتقليل من انتشار الزيادة في الوزن والسمنة.

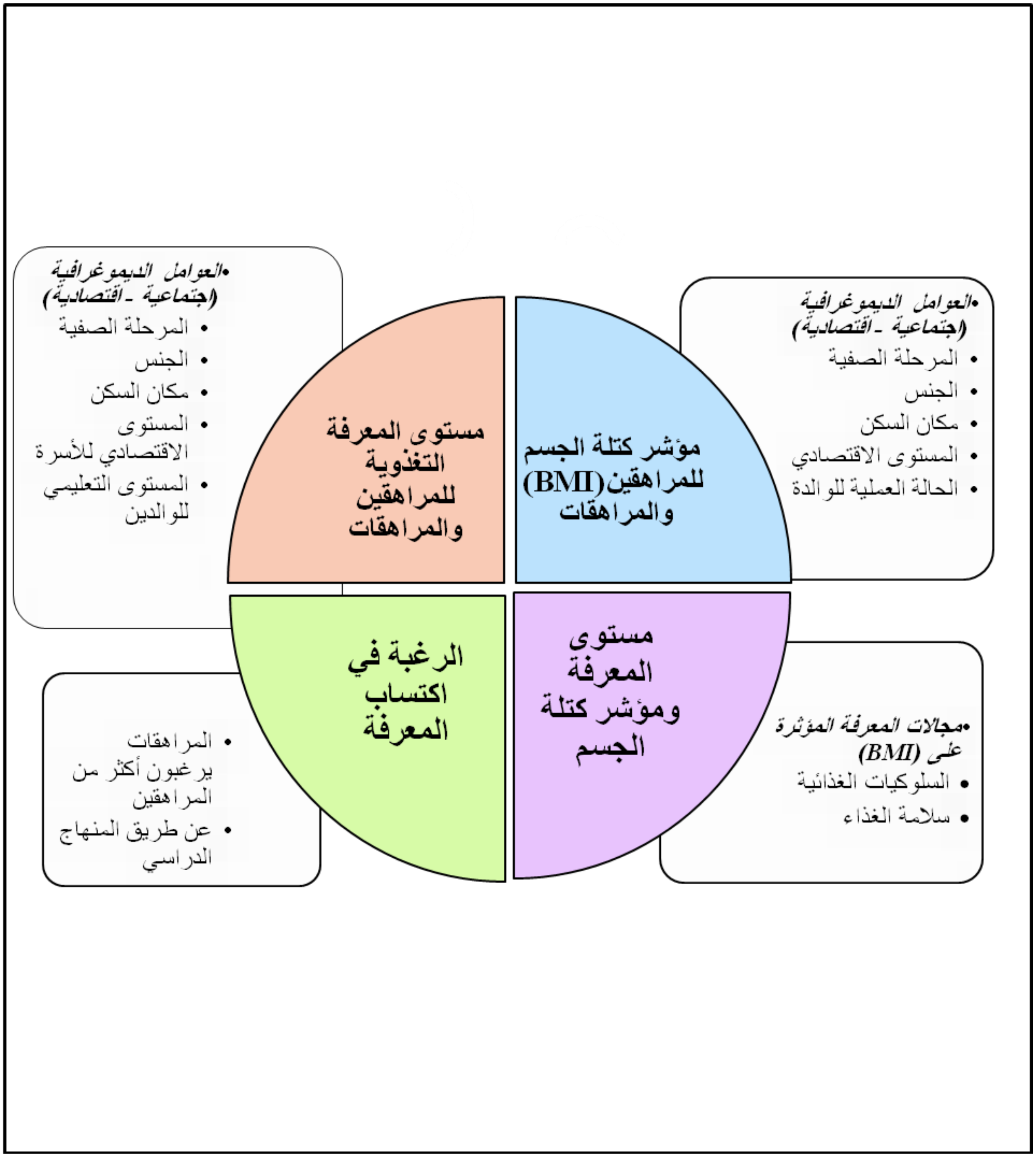
أما **ارتفاع الدخل الشهري للأسرة** فأثر تأثيراً مباشراً على تحسين مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين والمراهقات، ولكن لم ينعكس هذا على مؤشر كتلة الجسم لنفس الفئة، بل على العكس تماما، وجدت هذه الفئة ذات الدخل المرتفع الوسيلة والوقت لتحصيل المعلومة، ولكن ارتفاع الدخل مكنها من فرض خيارات تغذوية غنية بالطاقة والسعرات الحرارية التي لم تعد عليها بالفائدة.

وبالنسبة **لمستوى التعليم للوالدين** الذي كان له أثراً واضحاً على معرفة المراهقين والمراهقات، فكلما زادت الدرجة العلمية للوالدين زادت المعرفة، بالمقابل كان ارتفاع الدرجة العلمية للوالدين مصاحباً لارتفاع مؤشر كتلة الجسم وانتشار الزيادة في الوزن والسمنة، فارتفاع الدرجة العلمية قد يؤدي إلى ارتفاع الدخل الشهري للأسرة بسبب توفر فرص عمل أفضل لحاملي الدرجات العلمية الأعلى، بالتالي التأثير على نمط وسلوك الغذاء المتبع لهذه الفئة.

أما **عمل الأم خارج المنزل** الذي لم يشكل نسبة كبيرة من عينة المراهقين والمراهقات ألا أن له دور مهم وواضح في التأثير على إثراء معرفة الأبناء التغذوية وتطبيقها، وعلى الحد من ظاهرة انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لهذه المرحلة العمرية خاصة لدى العاملات في **القطاع العام**، حيث يتميز العمل بالقطاع العام كالدوائر والوزارات الحكومية بقصر ساعات الدوام اليومية مقارنة بساعات الدوام الطويلة في القطاع الخاص، مما يتيح الفرصة للوالدة التعامل مع المحيط الخارجي واكتساب الخبرات منه، وإيجاد الوقت الكافي لتزويد الأبناء بهذه المعلومات وتطبيقها على أرض الواقع فيكون عمل الأم خارج المنزل هو العامل الإيجابي الوحيد للتحسين من المستوى والنمط الصحي المتبع في الأسرة.

ووجود علاقة ما بين **المعرفة التغذوية في مجال السلوكيات الغذائية وسلامة الغذاء مع تدني مؤشر كتلة الجسم** يقودنا إلى أن أساس المحافظة على جسد سليم، هو معرفة كيفية تطبيق قاعدة المعلومات التغذوية التي يمتكلها الفرد على أرض الواقع، ولا يمكن الاستدلال على أصل هذه العلاقة بدون إعطائهم المجال لبناء هذه الثقافة بالطرق الصحيحة.

وكل ما سبق يصب في أهمية التعلم التغذوي الصحيح وبالطرق والوسائل الصحيحة لتحقيق الغايات المرجوة، ألا وهي الحد من ظاهرة انتشار الزيادة في الوزن والسمنة لدى المراهقين والمراهقات كما أقرت منظمة الصحة العالمية (WHO) التي تتمثل أولى خطواتها بالتوعية والتعليم التغذوي الفعال لهذه المرحلة العمرية.




**الشكل (٧) العوامل المؤثرة على مستوى المعرفة التغذوية ومؤشر كتلة الجسم (ملخص للنتائج)**

## التوصيات

في ضوء النتائج السابقة وتفسيرها توصي الدراسة بما يلي:

- توصي الجهات المعنية متمثلة بوزارة التربية والتعليم بالتركيز على أهمية إدراج موضوع التغذية والتعلم التغذوي في المناهج الدراسية وجعله من أهم أولوياتها، حتى يتم إيصال المعلومات إلى أكبر شريحة من المراهقين والمراهقات وبالطريقة العلمية المبنية على أسس منهجية تتوافق مع المراحل العمرية المختلفة واحتياجاتها وقدراتها التعلمية.

- وضع الاستراتيجيات الوطنية وتفعيلها عن طريق المؤسسات الحكومية وغير الحكومية وذلك بإشراك المراهقين والمراهقات وأسرهم لتعزيز مستوى المعرفة التغذوية وبيان أهمية اتباع نمط الحياة الصحي عبر المحاضرات والنشرات التثقيفية الفعالة.

- على المهتمين بشؤون صحة الأسرة وتحديدا المراهقين الإيعاز بانشاء مؤسسة غير حكومية تعنى بشؤون المراهقين من جميع النواحي لتقوم بتتبع وتقييم حالتهم الصحية والثقافية مقارنة بالمراهقين في العالم.

- الاهتمام بتثقيف الأسرة جميعها بأهمية التغذية في مراحل الحياة المختلفة وللتأكيد على تطبيق المعرفة المكتسبة بالصورة الصحيحة وذلك بالتركيز من قبل الجهات المعنية على أهمية التحسين من المستوى التعليمي للأسرة وأهمية تشجيع المرأة على العمل بالظروف المناسبة لما سيعود بالفائدة الصحية والثقافية على الأسرة بأكملها.

- تقوية الدراسة الحالية بإجراء البحوث المستقبلية والدراسات الاجتماعية النوعية والتجريبية المتعلقة بأثر المعرفة التغذوية على السلوك التغذوي وتأثيرهما على تقييم الوضع التغذوي عبر إعطاء الفرصة والوقت الكافي لتطبيق الدراسة.

## قائمة المراجع

### المراجع العربية:

ابراهيم، عثمان (١٩٩٩) ، **مقدمة في علم الاجتماع**، عمان: دار الشروق.

الجمعية الملكية للتوعية الصحية (٢٠٠٨)، **المدارس الصحية**. مأخوذ ٢٠١٢ من
http://www.rhas.org.jo/ar/projects/healthy-schools/

الحافظ، عبد الرحيم وعمران، غادة (٢٠٠١) ، **التثقيف الصحي للمراهقين :مرشد الوالدين والمدرسين والعاملين الصحيين ووسائل الإعلام**، الإسكندرية: منظمة الصحة العالمية.

الحمداني، موفق والجادري، عدنان وقندلجي، عامر وبني هاني، عبد الرزاق وأبو زينة، فريد (٢٠٠٦)، **مناهج البحث العلمي**، عمان :مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

الحمود، عبدالرزاق والكيلاني، يانا و أبو صيام، محمد و مسلط، أحمد و بني سلمان، حسان و القاعود، جهاد و نصير، سهام (٢٠١١)، **العلوم الحياتية**، الجزء الثاني، عمان: وزارة التربية والتعليم -إدارة المناهج والكتب المدرسية.

الحوراني، هدى (١٩٩١) ، **أثر التثقيف الغذائي لعينة من مرضى السكري في الأردن على اتباعهم للحمية الغذائية المناسبة وانعكاس ذلك على وزن الجسم وسكر وشحوم الدم**، عمان، الأردن :الجامعة الأردنية.

الدستور، عمان، **الصحة تطلق الاستراتيجية الوطنية للتغذية للأعوام ٢٠١٠- ٢٠١٩، ٢٠٠٩**

العبودي، لطيفة و العودة، معالي (٢٠٠٩)، وسائل التثقيف الأكثر تفضيلا لدى تلميذات الصفوف العليا من المرحلة الابتدائي، **المجلة العربية للغذاء والتغذية**، ٢٢، ٣٠-٤٢.

فرح، نادية (١٩٩١)، **حياة المرأة وصحتها**، (ط١)، القاهرة: سنا للنشر.

المجيد، رشا أحمد وإبراهيم، نهال (٢٠٠٦)، تأثير السمنة على الحالة الصحية للمراهقين، **المجلة العربية**

**للغذاء والتغذية** ١٤، ٢١- ٣٠

مركز المرأة العربية للتجريب والبحوث "كوثر" (٢٠٠٣)، **المراهقات والمراهقون العرب والمؤسسات المحيطة بهم**، (مأخوذ من نسخة الكترونية) http://www.cawtar.org/

ورث، بي جي واردز (١٩٩٠)، **نظرية بياجيه في الارتقاء المعرفي**، بغداد، العراق :دار الشؤون الثقافية العامة "آفاق عربية"

## المراجع الأجنبية

Al- Hazaimeh, R. (2006), **Eating patterns as related to obesity in Jordanian school adolescents aged 14 to 16 years in two directorates in Amman**. Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Al- Jayyousi, H. (2005), **Nutrient Intakes Including Supplements Among A Selected Group Of Schoolgirls In Amman Aged 14-16 Years**. Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Alam, N., Roy, S. K., Ahmed, T., & Ahmed, S. (2010), Nutritional Status, Dietary Intake, and Relevant Knowledge of Adolescent Girls in Rural Bangladish. **J Health Popul Nutr** , 1, 86- 94.

Ardeňa GJ, Paz-Pacheco E, Jimeno CA, Lantion-Ang FL, Paterno E, Juban N. Knowledge, attitudes and practices of persons with type 2 diabetes in a rural community: phase I of the community-based Diabetes Self-Management Education (DSME) Program in San Juan, Batangas, Philippines. **Diabetes Res Clin Pr** 2010; 90:160-166.

Asa'd, L. (1999), **Some Anothropometric Measurments As A Indicator For the Nutritional Status And Menses For A Group Of Girls Aged (10-15) Years**. Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Ashford, J. Lecroy, C. (2012), **Human Behavior in the Social Environment**. USA: Brooks/Cole, Cengage Learning.

BBC. (2011), **Health**. Retrieved 2011, from http://www.bbc.co.uk/health/physical_health/child_development/preteen_adolescence.shtml

Biagi, Sh. (2012), **Media Impact: An Introduction to Mass Media**. USA: Wadsworth, Cengage Learning.

Boyle, M. & Long, S. (2010) **Personal Nutrition**. Belmont, USA: Wadsworth Cenage Learning.

Brown, J. (2008), **Nutrition Through the Life Cycle** (3rd ed.). Thomson Wadsworth.

Burton, L. Westen, D. and Kowalski, R. (2009), **Psychology** (2nd ed.). Australia: John Wily & Sons Australia, Ltd.

CDC (1997), **Age-Appropriate Education Strategies to Promote Healthy Eating**, Retreived 2012, from, http://www.unesco.org/education/fresh

Challagher, J. Mc. & Reid, D. K. (2002), **The Learning Theory of Piaget & Inhelder**. Lincoln: Universe, Inc.

Contento, I. R. (2011), **Nutrition Education: Linking Research, Theory and Practice** (2nd ed.). USA: Jones and Bartlett Publisher, LLC.
Council, N. R. (1985), **Nutrition Education in U.S Medical Schools**. Washington D.C, USA: National Academy Press.

Dacey, J. & Margolis, D. (2006), **Handbook of Human Development for Health Care Professionals**. USA: Jones and Bartlett Publisher, Inc.

Daradkeh, S. (2007), **The Prevalence Of Overweight And Obesity Among Adolescents In Irbid Governorate, Jordan.** Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Darwish, E. A. (2010), **Study of the Relation Between Overweight and Physical Activity and The Eating Pattern of A Group of Adolescent Schoolgirls Living in a Sub-urban Area of Amman (Al- Quesmeh District)**. Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Edelstein, S. (2011), **Nutrition in Public Health A handbook for Developing Programs and Services**. USA: Jones & Bartlett Learning, LLC.

Ferrera, Linda A. (2005), **Body Mass Index: New Research**. New York: Nova Science Publishers , Inc.

Freisling, Heinz; Haas, Karin; Elmadfa, Ibrahim (2009), Mass Media Nutrition Information Sources and Associations with Fruit and Vegetable Consumption Among Adolescents. **Public Health Nutrition**, 13 (2), 269-275.

French, David; Vedhara, Kavita; Kaptein, Ad; Weinman, John (2010), **Health Psychology**. Malaysia: Blackwell Publishing LTD.

Gibson, Rosalind, (2005), **Principles of Nutritional Assessment** (2nd ed.). New York: Oxford University Press, Inc.

Golan, M., & Crow, S. (2004), Parents Are Key Players in the Prevention and Treatment of Weight-related Problems. **Nutrition Grand Rounds** , 62 (1), 39-50.

Habib S S, Aslam M. Risk factors, knowledge and health status in diabetic patients.

**Saudi Med** 2003;24(11): 1219-24

Insel, P., Ross, D., McMahon, K., & Bernstein, M. (2011), **Nutrition** (4th ed.). USA: Jones and Bartlett Publishers, LLC.

Kersting, M. Sichert-Heller, W. Vereecken, CA. Group, J Diehl on behalf of the HELENA Study (2008), Food and Nutrient Intake, Nutritional Knowledge and Diet-Related Attitudes in European Adolescents. **International Journal of Obesity** , 32, s35-s41.

Kloub, M. A. (2009), **Predictors of Obesity In School Aged Jordanian Adolescence**. Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Koletzko, B. Cooper, P. Makrides, M. Garza, C. Uauy, R. & Wang, W. (2008), **Pediatric Nutrition in Practice**. Basel, Switzerland: Karger.

Lawrence, N. Gordon, C. Katzman, D. Rosen, D. & Woods, E. (2008), **Adolescent Health Care: A Practical Guide**. Philladelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Lin, Wei. Hsiao-Chi, Yang. Ms, Chi-Ming Hang. Pan, Wen-HarnLin, W. Hsiao-Chi, Y. Ms, C.-M. H. & Pan, W.-H. (2007), Nutrition Knowledge, Attitude and Behavior of Taiwanese Elemntary School Children. **Asia Pac J Clin Nutr** , 16 (S2), 534-546.

Littleton, L. & Engebretson, J. (2002), **Maternal, Neonatal, and Women's Health Nursing.** Delmar: Thomson Learning Inc.

M.Newman, B. Newman, Philip R. (2007), **Theories of Huamn Development**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Mahfouz, A. A. Shatoor, A. S. Khan, M. Y. Daffalla, A. A. Mostafa, O. A. & Hassanein, M. A. (2011), Nutrition, Physical Activity, and Gender Risks for Adolescent Obesity in Southwestern Saudi Arabia. **The Saudi Journal of Gastroenterology** , 17 (5), 318-322.

Mercer, P. R. (1979), **Perspectives on Adolescent Health Care**. Philadelphia, USA: Lippincott.

Moore, J. B. Pawloski, L. Rodriguez, C. Lumbi, L. & Ailinger, R. (2009), The Effect of a Nutrition Education Program on the Nutritional Knowledge, Hemoglobin Levels,and Nutritional Status of Nicaraguan Adolescnet Girls. **Public Health Nursing** , 26 (2),. 144- 152.

Mousa, T. Al-Domi, H. Mashal, R. & Jibril, M. (2009), Eating Disturbances Among Adolescent Schoolgirls In Jordan. **Appetite** , 54 (1), 196-201.

Newman, Barbara M. Newman, Philip R. (2009), **Development Through Life "A Psychological Approach"**. Caifornia: Wadsworth, Cengage Learning.

Otevaere, C. Huybrechts, I. Beghin, L. Cuenca-Garci, M. De Bourdeaudhuij, I. Gottrand, F. et al. (2011), Relationship between self-repodyrted dietary intake and physical activity levels among adolescents: The HELENA study. **International Journal of Behaviorql Nutrition and Physical Activity** , 8, 1-9.

Ozdogan, Y. & Ozcelik, A. (2011), Evaluation of the Nutrition Knowledge of Sports Department Students of Universities. **Journal of the International Society os Sports Nutrition**, 8 (11), 1-7.

Parmenter, K. Waller, J. & Wardle, J. (2000), Demographic Variation in Nutrition Knowledge in England. **Health Education Research: Theory and Practice**, 15 (2), 163-174.

Preedy, V. R. Watson, R. R. & Martin, C. R. (2011), **Handbook of Behavior, Food, and Nutrition**. New York, USA: Springer Science & Business Media , LLC.

Qadri, M. A. (1995), **Nutrition Education for a Group of Overweight and Obese Girls and Its Effect on Body Weight**. Unpublished Master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Rickert, V. I. (1996). **Adolescent Nutrition: Assessment and Management**. New York, USA: Chapman & Hall.

Runkel, Lyndsay (2009). **Lack of Nutritional Knowledge Puts Female College Athletes at Nutritional Risk for the Female Athlete Triad**. New York: Lyndsay Runkel.

S.Gibson, R. (2005), **Principles Of Nutritional Assessment** (2nd ed.). New York, USA: Oxford University Press.

Shaaban, S. Nassar, M. Elhamid, D. A. El-Batrawy, S. & Lasheen, R. (2009), Nutritional Knowledge and Attitude of Adolescnet School Girls Living In Cairo. **Reasearch Journal Of Medicine And Medical Sciences** , 4 (2), 421-427.

Shapiro, K., Maxwell, J., Lovinch, R., & Burns. (1997). **Where Women Have No Doctor: A Health Guide for Women**. Califonia: Herspain Foundation Publication.

Shookri, A. A. Al-Shukaily, L. Hassan, F. Al-Sheraji, S. & Al-Tobi, S. (2011), Effect of Nutritional Knowledge and Attitudes on Omani Children's Dietary Intake. **Oman Medical Journal** , 26 (4), 253-257.

Sizer, F. Whitney, E. & Piche, L. (2012), **Nutrition: Concepts and Controversies** (2nd ed.). USA: Nelson Education.

Swanson, David A. Siegel, Jacob S. (2004), **The Methods and Materials of Demography** (2nd ed.). California: Elsevier Academic Press.

Triches, R. M. & Giugliani, E. R. (2005), Obesity, Eating Habits and Nutritional Knowledge Among School Children. **Rev Saude Publica** , 39 (4), 1-7.

Turconi, G. Guarcello, M. Maccarini, L. Cignoli, F. Setti, S. Bazzano, R. & Roggi, C (2008), Eating Habits and Behaviors, Physical Activity, Nutritional and Food Safety Knowledge and Beliefes in an Adolescent Italian Population. **Journal of American College of Nutrition**, 27 (1), 31-43.

Turconi, G. Rezzani, C. Biino, G . Sartirana, MA. & Roggi, C. (2003), Reliability of a Dietary Questionnaire On Food Habits, Eating Behaviour And Nutritional Knowledge Of Adolescents. **European Journal of Clinical Nutrition**, 57, 553-663.

Unicef (2011), **The State of the World's Children 2011: Adolescence An Age of Opportunities**. Retrieved 2012, from
http://www.unicef.org/india/SOWC_2011.pdf

Wardle, J. & Parmenter, K. (1999), Development of a General Nutrition Knowledge Questionnaire For Adults. **European Journal of Clinical Nutrition** , 53, 298- 308.

Watson, L. C. Kwon, J. Nichols, D. & Rew, M. (2009), Evaluation of Nutrition Knowledge, Attitudes, and Food Consumption Behaviors of High School Students Before and After Completion of a Nutrition Course. **Family and Consumer Science Research Journal** , 37, 523- 534.

WHO (1992), International Conference on Nutrition. Retreived 2012, from,
http://whqlibdoc.who.int/hq/1992/a34303.pdf

WHO (2005), **Nutrition in Adolescence- Issues and Challenges for the Health Sector**. Retreived 2012, from,
http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593660_eng.pdf

WHO (2007), **WHO Growth Refrence**, Retreived 2012m from,
http://www.who.int/growthref/en/

WHO (2012), **World Health Organization**. Retreived 2012, from
http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/facts/en/index3.html

WHO, W. H. (1977), **Health needs of adolescents**. Geneva: Report of WHO Expert Committee. Retreived 2012, from
www.who.org

WHO. (2011), **Regional Strategy on Nutrition**. Cairo: World Health Organization. Retreived 2012, from
www.who.org

Youngkin, E. & Davis, M. (2004), **Women's Health: A Primary Care Clinical Guide** (3rd ed.). New Jersey, USA: Pearson.

## ملحق (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

| رقم الاستمارة | |
|---|---|

الجامعة الأردنية

مركز دراسات المرأة

**دراسة عن المعرفة والوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان**

استبانة

أخي الطالب، أختي الطالبة........

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى " درجة الوعي والمعرفة التغذوية لدى المراهقين والمراهقات في مدينة عمان "، لذا آمل من حضراتكم/ حضراتكن المساهمة بتعبئة الاستبانة التالية بشكل كامل ودقيق، وذلك للمساعدة في تحقيق أهداف الدراسة، مع العلم بأن جميع البيانات التي ستزودونا بها سيتم معاملتها بالسرية التامة، وسيتم استخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

وشكرا لحسن تعاونكم/ تعاونكن

الباحثة

فرح فتحي الكرد

**الرجاء تعبئة الفراغ أو ضعي/ ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة**

**الجزء الأول:- الخصائص الديموغرافية والاقتصادية**

**أ. المعلومات العامة عن الطالبات والطلاب**

| | |
|---|---|
| ١. إسم الطالب/ الطالبة (اختياري):................................<br>٢. طريقة الاتصال بكَ/ بكِ عند الحاجة، هاتف المنزل:........................<br>أو خلوي:..........................<br>أو أي هاتف قريب لكَ/ لكِ مثل الجار:.......................... | |
| ٣. إسم المدرسة:............................<br>٤. المديرية التابعة لها المدرسة:...................... | |
| ٥. تاريخ الميلاد ....../.........../................**..** | |
| ٦. الصف**:** ١) التاسع ٢) العاشر ٣) الأول الثانوي | |
| ٧. الطول (سم) | ٨. الوزن الحالي (كغم) |
| | |

**ب. معلومات عامة عن مكان السكن والأسرة**

| |
|---|
| ١٠. مكان السكن:<br>- المدينة<br>١) مدينة ٢) ريف<br>- المنطقة:............................ |
| ١١**.** المستوى التعليمي للأب<br>١) ثانوية عامة فما دون ٢) دبلوم كلية مجتمع ٣) بكالوريوس ٤) دبلوم عالي ٥) ماجستير ٦) دكتوراه |
| ١٢. المستوى التعليمي للأم<br>١) ثانوية عامة فما دون ٢) دبلوم كلية مجتمع ٣) بكالوريوس ٤) دبلوم عالي ٥) ماجستير ٦) دكتوراة |
| ١٣. الدخل الشهري للأسرة<br>١) أقل من ٢٠٠ دينار ٢) ٢٠٠ -٢٩٩ دينار ٣) ٣٠٠- ٣٩٩ دينار ٤) ٤٠٠- ٤٩٩ دينار ٥) ٥٠٠ دينار فأكثر |
| ١٤. الحالة العملية للأم: ١) ربة منزل ٢) تعمل في القطاع العام ٣) تعمل في القطاع الخاص |

**الجزء الثاني:- المعرفة التغذوية**

**أ. الهرم الغذائي**

١. هل تعرف/ تعرفين ما هو الهرم الغذائي؟ ١) نعم ٢) لا
- إذا كانت الإجابة نعم أرجو تحديد مصدر المعلومة:
١) المنهاج المدرسي ٢) العائلة ٣) الأصدقاء ٤) مصادر أخرى (حدد/ي) ........................................

٢. كم عدد المجموعات الغذائية الذي يتكون منها الهرم الغذائي:
١) (٦ مجموعات) ٢) (٤ مجموعات) ٣) (٧ مجموعات) ٤) لا أعرف

٣. يعتبر الغذاء التالي من الأغذية التي تزود الجسم بالطاقة بدرجة عالية:
١) الخبز والأرز ٢) الخضار ٣) الفاكهة ٤) الماء

٤. يعرف الغذاء التالي بأنه من أكثر الأغذية التي تساعد الجسم على بناء الخلايا وصيانة التالف منها:
١) اللحوم والبقوليات (مثل العدس، الفول، الحمص....) ٢) الخضار ٣) الفاكهة ٤) الماء

٥. تعتبر الأغذية التالية من أهم الأغذية التي تساعد على الوقاية من الأمراض وتنظيم التفاعلات الحيوية في خلايا الجسم:
١) الخضار والفاكهة ٢) الخبز والأرز ٣) الزيوت ٤) البطاطا المقلية

٦. تعتبر الخضراوات:
١) منخفضة السعرات الحرارية. ٢) عالية السعرات الحرارية.
٣) لا تحتوي على سعرات حرارية. ٤) تحتوي على كميات عالية من الدهون.

٧. تعتبر مجموعة الدهون والزيوت:
١) من الأغذية التي يجب تناولها بكميات قليلة. ٢) من الأغذي الغنية بالبروتينات.
٣) من الأغذية التي يجب تناولها بكميات كبيرة. ٤) من الأغذية التي يجب تناولها بكميات متوسطة.

**ب. العناصر الغذائية**

٨. من الأغذية الغنية بالبروتينات:
١) اللحوم ٢) الخبز
٣) الفواكهة والخضار ٤) زيت الزيتون

٩. من العناصر الغذائية التي تزود الجسم بأعلى مستوى للطاقة:
١) الدهون ٢) البروتينات
٣) الفيتامينات ٤) المعادن

١٠. من الأغذية التي تحتوي على الكربوهيدرات بنسبة عالية:
١) الخبز والأرز ٢) الخضار
٣) الدهون المشبعة (كالسمنة والزبدة) ٤) الدهون غير المشبعة (كزيت الزيتون وزيت الذرة)

١١. للمحافظة على صحة جيدة فلا بد من شرب على الأقل
١) (٦ – ٨) أكواب من الماء والسوائل يوميا. ٢) (٤ – ٥) أكواب من القهوة والسوائل يوميا.
٣) (٢ – ٣) أكواب من الماء والسوائل يوميا. ٤) (٦ – ٨) أكواب من الماء والسوائل أسبوعيا.
*المقصود بكوب في هذا السؤال ملء كاسة*

١٢. من العناصر الغذائية التي تساعد بنسبة عالية في الوقاية من الأمراض
١) الفيتامينات ٢) الكربوهيدرات
٣) الدهون ٤) البروتينات

| |
|---|
| ١٣. تتواجد الألياف الغذائية أكثر من غيرها في:<br>١) الخبز الأسمر ٢) الحليب<br>٣) الأرز الأبيض ٤) الخبز الأبيض<br>*(حيث تعرف الألياف الغذائية بأنها من العناصر الغذائية التي يصعب على الجسم هضمها ومن فوائدها الحد من الإمساك والتقليل من نسبة الدهون الضارة في الجسم)* |

**ج. التوجيهات والارشادات الغذائية**

| |
|---|
| ١٤. من الممكن منع حدوث السمنة أو التخفيف من الإصابة بها بدون الإضرار بصحة الجسم عن طريق:<br>١) ممارسة الرياضة وتناول غذاء متنوع ومتوازن.<br>٢) اختصار إحدى وجبات الطعام الرئيسية.<br>٣) تناول الأطعمة التي تحتوي على الخضراوات والفاكهة فقط.<br>٤) عدم تناول النشويات واللحوم لمدة زمنية طويلة.<br>*( حيث تعرف السمنة بزيادة وزن الجسم بشكل غير طبيعي أو متناسب مع الطول)* |
| ١٥. ينصح بتكرار ممارسة الرياضة للحفاظ على وزن سليم وصحة جيدة:<br>١) (٣ مرات) في الأسبوع على الأقل. ٢) مرة واحدة في الأسبوع فقط.<br>٣) (٣) مرات في اليوم على الأقل. ٤) مرة واحدة في الشهر فقط.<br>*(حيث يقصد بالرياضة في هذا السؤال المشي أو الركض أو لعب كرة القدم أو أي رياضة أخرى)* |
| ١٦. إن عدد السعرات الحرارية التي يحتاجها الذكور في مرحلة المراهقة......<br>١) أكثر من عدد السعرات الحرارية التي تحتاجها الإناث. ٢) أقل من عدد السعرات الحرارية التي تحتاجها الإناث.<br>٣) مساوية لعدد السعرات الحرارية التي تحتاجها الإناث. ٤) لا يمكننا مقارنتهم ببعض. |

**د. التغذية في مراحل الحياة**

| |
|---|
| ١٧. تعتبر الرضاعة الطبيعية......<br>١) أفضل غذاء للأطفال من ٠-٦ شهور. ٢) غذاء غير كافي للرضع.<br>٣) ذات درجة حرارة غير مناسبة للرضع. ٤) غير مجدية اقتصاديا. |
| ١٨. يحتاج الأطفال في عمر (١-٣ سنوات) إلى تناول ...<br>١) غذاء متنوع ومتوازن من كافة العناصر الغذائية. ٢) الحلويات لتساعد على النمو.<br>٣) غذاء يركز على نوع واحد من المجموعات الغذائية. ٤) شرب الحليب فقط. |
| ١٩. تعتبر مرحلة المراهقة من المراحل المهمة في نمو جسم الإنسان، لذا .....<br>١) يجب تزويد الجسم بما يكفيه من الغذاء المتنوع والمتوازن واتباع نمط الحياة النشط.<br>٢) يجب الإكثار من تناول الدهون.<br>٣) يجب التقليل من ممارسة الرياضة.<br>٤) يجب الامتناع عن تناول النشويات. |
| ٢٠. على المرأة الحامل أن......<br>١) تزيد من عدد السعرات الحرارية المتناولة يوميا. ٢) أن تقلل من عدد السعرات الحرارية المتناولة يوميا.<br>٣) أن تمتنع عن تناول اللحوم خلال فترة الحمل. ٤) أن تتناول الأغذية الغنية بالدهون فقط. |
| ٢١. على كبار السن......<br>١) الابتعاد عن الأغذية الغنية بالدهون المشبعة (مثل السمنة والزبدة).<br>٢) تناول الأغذية الغنية بالدهون المشبعة بكثرة.<br>٣) الإكثار من تناول النشويات واللحوم.<br>٤) عدم تناول الخضار والفواكهة. |

**هـ. السلوكيات الغذائية**

| | |
|---|---|
| ٢٢. يعتبر النظام الغذائي نظاما صحيا عندما يحتوي على.... | |
| ١) أغذية متنوعة من كافة المجموعات الغذائية. | ٢) الحليب ومشتقاته بكميات تفوق الأغذية الأخرى. |
| ٣) الدهون المشبعة بكميات عالية. | ٤) اللحوم والبيض بكميات عالية. |
| ٢٣. ينصح بتناول الحليب و مشتقاته على الأقل..... | |
| ١) (٢ - ٣ مرات يوميا) | ٢) (٤ - ٥ مرات أسبوعا) |
| ٣) (٤ - ٥ مرات يوميا) | ٤) (٥ - ٦ مرات يوميا) |
| *(حيث يعتبر اللبن واللبنة والشنينة من مشتقات الحليب)* | |
| ٢٤. من العادات الغذائية الصحية في طهي الطعام... | |
| ١) السلق أو الشوي في الفرن | ٢) القلي |
| ٣) استخدام الدهون المشبعة (كالسمنة والزبدة) | ٤) استخدام الملح بكثرة |
| ٢٥. عند تناول الخضراوات من الأفضل أن تكون... | |
| ١) طازجة أو مسلوقة | ٢) مقلية |
| ٣) معلّبة | ٤) غير مغسولة. |

**و. سلامة الغذاء**

| | |
|---|---|
| ٢٥. يعرف التسمم الغذائي بـ..... | |
| ١) تناول غذاء ملوث بالميكروبات. | ٢) تناول غذاء غني بالبروتينات. |
| ٣) تناول غذاء غني بالكربوهيدرات. | ٤) تناول غذاء غني بالدهون. |
| ٢٦. من أعراض التسمم الغذائي...... | |
| ١) الإسهال والاستفراغ والارتفاع في درجة حرارة الجسم. | ٢) الرغبة في تناول المزيد من الطعام. |
| ٣) الرغبة في شرب الحليب بكثرة. | ٤) الشعور بالطاقة والحيوية. |
| ٢٧. تعتبر البقوليات (مثل العدس والفول والحمص....).... | |
| ١) قليلة التعرض للتلوث الغذائي. | ٢) كثيرة التعرض للتلوث الغذائي. |
| ٣) من أكثر الأغذية الغنية بالدهون. | ٤) غير مفيدة غذائيا. |
| ٢٨. عدم تعقيم أدوات طهي الطعام أثناء عملية التحضير للأطعمة الطازجة والمطبوخة يؤدي إلى....... | |
| ١) تلويث الطعام. | ٢) الطهي بفترة زمنية أقل. |
| ٣) إضفاء نكهة مميزة على الطهي. | ٤) التقليل من قيمة الطعام الغذائية. |

**ز. اكتساب المعرفة التغذوية**

| |
|---|
| ٢٩. ما هي الطريقة التي اكتسبت/ اكتسبتي فيها المعلومات السابقة<br>*(بالامكان اختيار أكثر من إجابة)*<br>١) المنهاج المدرسي ٢) التثقيف عن طريق الأهل والعائلة ٣) الأصدقاء ٤) وسائل إعلامية كالجرائد والتلفاز<br>٥) وسائل أخرى (أرجو التحديد)............................................................. |
| ٣٠. هل ترغب/ ترغبين بإدراج موضوع الغذاء والتغذية في المناهج المدرسية بطريقة أكثر شمولية؟<br>١) نعم ٢) لا |
| ٣١. هل سبق وأن اشتركت/ اشتركتي في دورة، أو قمت/ قمتي بحضور محاضرة بخصوص التغذية؟<br>١) نعم ٢) لا<br>- إذا كانت إجابتكِ/ إجابتكَ نعم فأرجو تحديد الجهة التي قدمت الدورة<br>.......................................................................................................................<br>.......................................................................................................................<br>إذا كانت إجابتكِ/ إجابتكَ لا، فهل سترغب/ ترغبين بالانضمام إلى برامج ودورات مستقبلا؟<br>١) نعم ٢) لا |

و شكرا ،
الباحثة فرح الكرد

## ملحق (٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الأردنية
مركز دراسات المرأة

### دراسة عن المعرفة والوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات في مدارس مدينة عمان

أعزائي أولياء أمور الطلبة الكرام، فيما يلي فكرة توضيحية عن الدراسة وأهدافها،

ستقوم الباحثة بتقديم استبانة بهدف التعرف على الاختلاف في مستوى المعرفة والوعي التغذوي لمجموعة من طلاب وطالبات الصفوف التاسع والعاشر والأول الثانوي في مدارس مدينة عمان، وذلك للتعرف إلى الأسباب التي تؤدي إلى الزيادة أو النقصان في مستوى هذه المعرفة التغذوية.

كما ستقوم هذه الدراسة أيضا بتحديد مدى علاقة القياسات الجسمية (الوزن والطول) لدى الطلاب والطالبات، بمستوى الوعي والمعرفة التغذوية لديهم وذلك من خلال تحديد الوزن والطول الحالي.

أما المؤثرات على هذه المعرفة والوعي فهي مؤثرات تأتي من البيئة المحيطة بكم/ بكن قد تتمثل بالعديد من العوامل كالدعايات الإعلامية والمستوى التعليمي والاقتصادي لدى الأهل وماهية عاداتهم الغذائية في المنزل ومدى الممارسة للنشاطات البدنية وتأثير الأصدقاء على السلوك والعادات الغذائية والتعلم التغذوي من خلال المدرسة وهذا ما تهدف الباحثة لتحديده من خلال هذه الدراسة مع العلم بأن كل المعلومات التي سنحصل عليها سيتم معاملتها بالسرية التامة، وسيتم استخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

***أوافق*** ☐ ***لا أوافق*** ☐ ***على اشتراك ابني/ ابنتي في الدراسة.***

***ملاحظة:- في حال الرغبة بمعرفة نتيجة هذه الدراسة، أرجو كتابة عنوان البريد الالكتروني بوضوح.***

..........................................................................................

مع جزيل الشكر
الباحثة، فرح الكرد
البريد الالكتروني: kurdf.ju@gmail.com

# ملحق (٣)

مركز دراسات المرأة
Center for Women's Studies

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

الرقم: ق /د م / ٥١
التاريخ: ١٦ / ٢ / ٢٠١٢

**لمـــن يهمـــه الأمـــر**

تحية طيبة وبعد،،،

أرجو التكرم بالعلم بأن الطالبة فرح فتحي درويش الكرد ورقمها الجـامعي (٨٠٩٠٤٤٣) ، تقـوم حاليا بإجراء دراسة بعنوان " **المعرفة والوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات في مدينة عمان من منظور جندري**" ، وذلك لغايات إتمام متطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص دراسات المـرأة من الجامعة الاردنية وفي هذا الإطار نرجو من حضرتكم التكرم بتسهيل مهمة الباحثة من خلال تزويدها بالمعلومات الخاصة بالدراسة.

شاكرين لكم تعاونكم.

**واقبلوا الاحترام والتقدير،،،**

**رئيسة القسم الأكاديمي**

**د. عبير بشير دبابنه**

هاتف - ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٠٠٩٦٢) فرعي- (٢٣٩٤٠ / ٢٣٩٤١) فاكس - ٥٣٠٠٤٣٧ (٦-٠٠٩٦٢) داخلي: ٢٣٩٤٣ عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel: (00962-6) 5355000 Ext.: (23940/23941) Fax: (00962-6) 5300437 Ext:23943 Amman 11942 Jordan
E-mail: wsc.director@ju.edu.jo / wsc.secretary@ju.edu.jo

# ملحق (٤)

وزارة التربية والتعليم

الرقم ٣/١٠/ ٥٥٩٨

التاريخ ٢/٣/ ١٤٣٣

الموافق ٢٩/٢/ ٢٠١٢

**السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة عمان الأولى**
**السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة عمان الثانية**
**السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة عمان الثالثة**
**السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة عمان الرابعة**
**السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة عمان الخامسة**
**السيد مدير التربية والتعليم الخاص لمحافظة العاصمة**

**الموضوع: البحث التربوي**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،**

تقوم الطالبة فرح فتحي درويش الكرد بإجراء دراسة عنوانها " المعرفة والوعي التغذوي لدى المراهقين والمراهقات في مدينة عمان من منظور جندري "، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص "دراسات المرأة " في الجامعة الأردنية ، ويحتاج ذلك إلى إجراء مقابلة وتطبيق استبانة على عينة من الطلبة في المدارس التابعة لمديريتكم.

يرجى تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على أن تتم مطابقة الاستبانة المرفقة مع الاستبانة المطبقة.

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،**

**وزير التربية والتعليم**

**الدكتور**
**محمد أحمد ابو غزلة**
**مدير إدارة التخطيط والبحث التربوي**

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الثالثة
٥ آذار ٢٠١٢
الرقم
إلى المدير / رئيس قسم

نسخة / رئيس قسم البحث التربوي
نسخة / الملف ٣/١٠
المرفقات (١٤ صفحه)

ملحق (٥) أعداد طلاب وطالبات والشعب ومعدل عدد الطلبة في الشعبة للصف التاسع الأساسي في المديريات الواقعة ضمن منطقة عمان ٢٠١٠-٢٠١١

| اسم المديرية | عدد طلبة الصف التاسع | | | عدد شعب الصف التاسع في مدينة عمان | | معدل عدد الطلبة | | النسبة المئوية للطلبة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **المجموع** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة | ٨٥٥ | ٤٤٤ | ٤١١ | ٢٩ | ٣٣ | ١٥ | ١٢ | ٢ | ٢ |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الموقر | ٨٩٨ | ٤٤١ | ٤٥٧ | ١٧ | ٢٠ | ٢٦ | ١٦ | ٢ | ٢ |
| مديرية التعليم الخاص | ١٠٦١٢ | ٤٣٨٩ | ٦٢٢٣ | ١٧ | ١٩١ | ٣٠ | ٣٣ | ٢٠ | ٢٩ |
| مديرية تربية عمان الأولى | ٧٦٩٦ | ٣٩٠٠ | ٣٧٩٦ | ٢٩ | ٩٨ | ٣٦ | ٣٩ | ١٨ | ١٨ |
| مديرية تربية عمان الثانية | ٣٤٣٦ | ١٨٩٢ | ١٥٤٤ | ١٧ | ٤٢ | ٣٩ | ٣٧ | ٩ | ٧ |
| مديرية تربية عمان الثالثة | ٦٧٧٨ | ٣٧٥٠ | ٣٠٢٨ | ٢٩ | ٨٦ | ٣٧ | ٣٥ | ١٧ | ١٤ |
| مديرية تربية عمان الرابعة | ٨٧٩٩ | ٤٧٠٣ | ٤٠٩٦ | ١٧ | ١٠٩ | ٣٦ | ٣٨ | ٢٢ | ١٩ |
| مديرية تربية عمان الخامسة | ٣٩٧٢ | ٢٠٩١ | ١٨٨١ | ٢٩ | ٥٧ | ٣٣ | ٣٣ | ١٠ | ٩ |
| **المجموع** | **٤٣٠٤٦** | **٢١٦١٠** | **٢١٤٣٦** | **١٨٤** | **٦٣٦** | **٣١** | **٣٠** | **٥٠** | **٥٠** |

المصدر: قاعدة بيانات وزارة التربية والتعليم ٢٠١١

ملحق (٦) أعداد طلاب وطالبات والشعب ومعدل عدد الطلبة في الشعبة للصف العاشر الأساسي في المديريات الواقعة ضمن منطقة عمان ٢٠١٠-٢٠١١

| اسم المديرية | عدد طلبة الصف العاشر | | | عدد شعب الصف العاشر في مدينة عمان | | معدل عدد الطلبة | | النسبة المئوية للطلبة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **المجموع** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة | ٧٧٥ | ٣٥٧ | ٤١٨ | ٣٠ | ٣١ | ١٢ | ١٣ | ٢ | ٢ |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الموقر | ٨٤٣ | ٣٩٩ | ٤٤٤ | ١٦ | ١٨ | ٢٥ | ٢٥ | ٢ | ٢ |
| مديرية التعليم الخاص | ١٠٢٠٨ | ٤٣٢٦ | ٥٨٨٢ | ١٤٣ | ١٧٤ | ٣٠ | ٣٤ | ٢١ | ٢٩ |
| مديرية تربية عمان الأولى | ٧١٨٣ | ٣٦٨٣ | ٣٥٠٠ | ٩٦ | ٨٧ | ٣٨ | ٤٠ | ١٨ | ١٧ |
| مديرية تربية عمان الثانية | ٣٣٣٣ | ١٧٩٠ | ١٥٤٣ | ٤٧ | ٤١ | ٣٨ | ٣٨ | ٩ | ٨ |
| مديرية تربية عمان الثالثة | ٦٢٥٣ | ٣٤٤٩ | ٢٨٠٤ | ٩٦ | ٨١ | ٣٦ | ٣٥ | ١٧ | ١٤ |
| مديرية تربية عمان الرابعة | ٨٢٤٤ | ٤٤٦٣ | ٣٧٨١ | ١٢٦ | ٩٨ | ٣٥ | ٣٩ | ٢٢ | ١٩ |
| مديرية تربية عمان الخامسة | ٣٨٩٠ | ٢٠٠٧ | ١٨٨٣ | ٦٠ | ٥٧ | ٣٣ | ٣٣ | ١٠ | ٩ |
| **المجموع** | **٤٠٧٢٩** | **٢٠٤٧<br>٤** | **٢٠٢٥<br>٥** | **٦١٤** | **٥٨٧** | **٣١** | **٣٢** | **٥٠** | **٥٠** |

ملحق (٧) أعداد طلاب وطالبات والشعب ومعدل عدد الطلبة في الشعبة للصف الأول ثانوي في المديريات الواقعة ضمن منطقة عمان ٢٠١٠-٢٠١١

| اسم المديرية | عدد طلبة الصف الأول ثانوي | | | عدد شعب الصف الأول ثانوي في مدينة عمان | | معدل عدد الطلبة | | النسبة المئوية للطلبة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **المجموع** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة | ٧٢٥ | ٣٩٩ | ٣٢٦ | ٣١ | ١٧ | ١٣ | ١٩ | ٢ | ٢ |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الموقر | ٦٥١ | ٣١٦ | ٣٣٥ | ١٨ | ١٨ | ١٨ | ١٩ | ٢ | ٢ |
| مديرية التعليم الخاص | ٦٣٥٣ | ١١٣٢ | ٥٢٢١ | ١٦٤ | ١٨٢ | ٧ | ٢٩ | ٧ | ٣ |
| مديرية تربية عمان الأولى | ٧٠٧١ | ٤٠٧٧ | ٢٩٩٤ | ١١٠ | ٨٢ | ٣٧ | ٣٧ | ٢٥ | ٢٠ |
| مديرية تربية عمان الثانية | ٢٤٤٦ | ١٤٧٧ | ٩٦٩ | ٤٣ | ٣١ | ٣٤ | ٣١ | ٩ | ٦ |
| مديرية تربية عمان الثالثة | ٤٥٤٦ | ٢٨٣٩ | ١٧٠٧ | ٩٠ | ٥٨ | ٣٢ | ٢٩ | ١٨ | ١١ |
| مديرية تربية عمان الرابعة | ٦٦٤٨ | ٤٠٩١ | ٢٥٥٧ | ١٠٦ | ٧٦ | ٣٩ | ٣٤ | ٢٦ | ١٧ |
| مديرية تربية عمان الخامسة | ٢٨٩٢ | ١٦٨٣ | ١٢٠٩ | ٦١ | ٤٥ | ٢٨ | ٢٧ | ١١ | ٨ |
| **المجموع** | **٣١٣٣٢** | **١٦٠١٤** | **١٥٣١٨** | **٦٢٣** | **٥٠٩** | **٢٦** | **٢٨** | **٥١** | **٤٩** |

المصدر: قاعدة بيانات وزارة التربية والتعليم ٢٠١١

ملحق (٨) مجموع أعداد الطلبة والطالبات للصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي في المديريات الواقعة ضمن منطقة عمان ٢٠١٠- ٢٠١١

| اسم المديرية | عدد طلبة الصف الأول ثانوي | | | عدد شعب الصف الأول ثانوي في مدينة عمان | | معدل عدد الطلبة | | النسبة المئوية للطلبة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **المجموع** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** | **الإناث** | **الذكور** |
| **مجموع أعداد الطلبة والطالبات للصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي** | **١١٥١٠٧** | **٥٨٠٩٨** | **٥٧٠٠٩** | **١٤٢١** | **١٧٣٢** | **٢٩** | **٣٠** | **٥٠** | **٥٠** |

المصدر: قاعدة بيانات وزارة التربية والتعليم ٢٠١١

## ملحق (٩) توزيع أفراد عينة الدراسة من طلاب الصف التاسع الأساسي حسب المديرية والجنس

| اسم المديرية | إسم المدرسة | | شعب الصف التاسع الأساسي | | | طلبة الصف التاسع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الإناث | الذكور | المجموع | الإناث | الذكور | المجموع | الإناث | الذكور |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة | أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة | أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة | ٢ | ١ | ١ | ٤٧ | ٢٣ | ٢٤ |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الموقر | رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة | رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة | ٢ | ١ | ١ | ٤٧ | ٢٥ | ٢٢ |
| مديرية التعليم الخاص | المنهل الثانوية للإناث | المنهل الثانوية للذكور | ٢ | ١ | ١ | ٢٦ | ١٩ | ٧ |
| مديرية تربية عمان الأولى | الأميرة عالية الثانوية للإناث | ضرار بن الازور الثانوية بنين | ٢ | ١ | ١ | ٤٨ | ٢٩ | ١٩ |
| مديرية تربية عمان الثانية | اسكان الجامعة الثانوية المختلطة | ذوقان الهنداوي الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٢ | ٣٠ | ٢٢ |
| مديرية تربية عمان الثالثة | الجويدة الثانوية للبنات | ابو بكر الصديق الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٤٩ | ٢٦ | ٢٣ |
| مديرية تربية عمان الرابعة | دار السلام الثانوية المختلطة | طارق بن زياد الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٢ | ٢٩ | ٢٣ |
| مديرية تربية عمان الخامسة | الصويفية الثانوية المختلطة | جميل شاكر الثانويه للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٤٧ | ٢٢ | ٢٥ |
| **المجموع** | | | ١٦ | ٨ | ٨ | ٣٦٨ | ٢٠٣ | ١٦٥ |

## ملحق (١٠) توزيع أفراد عينة الدراسة من طلاب الصف العاشر الأساسي حسب المديرية والجنس

| إسم المديرية | إسم المدرسة | | شعب الصف العاشر الأساسي | | | طلبة الصف العاشر | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الإناث | الذكور | المجموع | الإناث | الذكور | المجموع | الإناث | الذكور |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة | أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة | أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة | ٢ | ١ | ١ | ٤٩ | ٢٤ | ٢٥ |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الموقر | رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة | رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة | ٢ | ١ | ١ | ٥١ | ٢٦ | ٢٥ |
| مديرية التعليم الخاص | المنهل الثانوية للإناث | المنهل الثانوية للذكور | ٢ | ١ | ١ | ٣٤ | ١٤ | ٢٠ |
| مديرية تربية عمان الأولى | الأميرة عالية الثانوية للإناث | ضرار بن الازور الثانوية بنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٢ | ٢٧ | ٢٥ |
| مديرية تربية عمان الثانية | اسكان الجامعة الثانوية المختلطة | ذوقان الهنداوي الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٥ | ٣١ | ٢٤ |
| مديرية تربية عمان الثالثة | الجويدة الثانوية للبنات | ابو بكر الصديق الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٠ | ٢٥ | ٢٥ |
| مديرية تربية عمان الرابعة | دار السلام الثانوية المختلطة | طارق بن زياد الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٥ | ٣٠ | ٢٥ |
| مديرية تربية عمان الخامسة | الصويفية الثانوية المختلطة | جميل شاكر الثانويه للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٦ | ٣١ | ٢٥ |
| **المجموع** | | | ١٦ | ٨ | ٨ | ٤٠٢ | ٢٠٨ | ١٩٤ |

| ملحق (١١) توزيع أفراد عينة الدراسة من طلاب الصف الأول ثانوي حسب المديرية والجنس | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اسم المديرية** | إسم المدرسة | | شعب الصف الأول الثانوي | | | طلبة الصف الأول الثانوي | | |
| | الإناث | الذكور | المجموع | الإناث | الذكور | المجموع | الإناث | الذكور |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الجيزة | أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة | أم قصير الثانوية الشاملة المختلطة | ٢ | ١ | ١ | ٤٩ | ٢٤ | ٢٥ |
| مديرية تربية البادية الوسطى/ الموقر | رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة | رجم الشامي الغربي الثانوية الشاملة المختلطة | ٢ | ١ | ١ | ٤٨ | ٢٥ | ٢٣ |
| مديرية التعليم الخاص | المنهل الثانوية للإناث | المنهل الثانوية للذكور | ٢ | ١ | ١ | ٢٨ | ٢١ | ٨ |
| مديرية تربية عمان الأولى | الأميرة عالية الثانوية للإناث | ضرار بن الازور الثانوية بنين | ٢ | ١ | ١ | ٤٥ | ٢٤ | ٢١ |
| مديرية تربية عمان الثانية | اسكان الجامعة الثانوية المختلطة | ذوقان الهنداوي الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥٤ | ٢٨ | ٢٦ |
| مديرية تربية عمان الثالثة | الجويدة الثانوية للبنات | ابو بكر الصديق الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٤٢ | ٢٣ | ١٩ |
| مديرية تربية عمان الرابعة | دار السلام الثانوية المختلطة | طارق بن زياد الثانوية للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٣٧ | ١٣ | ٢٤ |
| مديرية تربية عمان الخامسة | الصويفية الثانوية المختلطة | جميل شاكر الثانويه للبنين | ٢ | ١ | ١ | ٥١ | ٢٧ | ٢٤ |
| **المجموع** | | | ١٦ | ٨ | ٨ | ٣٥٤ | ١٨٥ | ١٧٠ |

| ملحق (١٢) مجموع توزيع أفراد عينة الدراسة من طلاب الصف التاسع والعاشر الأساسي والأول ثانوي حسب الجنس | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | شعب الصفوف | | | طلبة الصفوف | | |
| | **المجموع** | **الإناث** | **الذكور** | **المجموع** | **الإناث** | **الذكور** |
| مجموع الطلبة وعدد الصفوف التاسع والعاشر الأساسي والأول الثانوي | ٤٨ | ٢٤ | ٢٤ | ١١٢٥ | ٥٩٦ | ٥٢٩ |

| ملحق (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | دبلوم عالي | ماجستير | دكتوراه | مستوى الدلالة |
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٧٣ | ٣.٨٧ | ٣.٩٢ | ٤.٠٠ | ٣.٧٥ | ٣.٩٧ | ٠.٧٨٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٩ | ١.٠١ | ١.٢٦ | ١.٢٩ | ١.٣٦ | ١.٠٢ | |
| | النسبة المئوية | ٦٢ | ٦٥ | ٦٥ | ٦٧ | ٦٣ | ٦٦ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٦٦ | ٣.٨٤ | ٣.٩٨ | ٣.٩٠ | ٤.١٧ | ٤.١٣ | ٠.٩٧٨ |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٨ | ١.٣٠ | ١.٣٤ | ١.٣٩ | ١.٤٣ | ١.٤٨ | |
| | النسبة المئوية | ٦١ | ٦٤ | ٦٦ | ٦٥ | ٧٠ | ٦٩ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٣٥ | ٢.٥٨ | ٢.٤٣ | ٢.٤٥ | ٢.٥٠ | ٢.٤٨ | ٠.١١١ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٧ | ٠.٦٥ | ٠.٦٦ | ٠.٦٢ | ٠.٨٨ | ٠.٥٩ | |
| | النسبة المئوية | ٧٨ | ٨٦ | ٨١ | ٨٢ | ٨٣ | ٨٣ | |

ملحق (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | دبلوم عالي | ماجستير | دكتوراه | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٤.١٣ | ٤.٣٩ | ٤.٣٠ | ٤.٣٩ | ٤.٠٨ | ٤.٤٨ | ٠.١٢٩ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٨ | ٠.٦٩ | ٠٨٤ | ٠.٨٨ | ١.٣٨ | ٠.٦٦ | |
| | النسبة المئوية | ٨٣ | ٨٨ | ٨٦ | ٨٨ | ٨٢ | ٩٠ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣١ | ٣.٤٨ | ٣.٤٢ | ٣.١٦ | ٣.١٣ | ٣.٣٩ | ٠.٢٤٩ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٩ | ٠.٧٥ | ٠.٧٩ | ١.٠ | ١.٠٣ | ٠.٦٥ | |
| | النسبة المئوية | ٨٣ | ٨٧ | ٨٦ | ٧٩ | ٧٨ | ٨٥ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٤٣ | ٣.٤١ | ٣.٥١ | ٣.٢٦ | ٣.٤٢ | ٣.٨٣ | ٠.١٣١ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٨ | ٠.٨٢ | ٠.٧٠ | ٠.٩٩ | ١.٠١ | ٠.٣٨ | |
| | النسبة المئوية | ٨٦ | ٨٥ | ٨٨ | ٨٢ | ٨٦ | ٩٦ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ٢٠.٦١ | ٢١.٥٨ | ٢١.٥٤ | ٢١.١٦ | ٢١.٠٤ | ٢٢.٢٦ | ٠.٤٠٤ |
| | الانحراف المعياري | ٣.٩١ | ٣.٠٠ | ٣.٧٤ | ٣.٤٩ | ٥.٦٦ | ٢.٣٩ | |
| | النسبة المئوية | ٧٤ | ٧٧ | ٧٧ | ٧٦ | ٧٥ | ٨٠ | |

ملحق (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | دبلوم عالي | ماجستير | دكتوراه | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٢١ | ٣.٤٢ | ٣.٦٠ | ٣.٥٧ | ٣.٤٧ | ٣.٣٣ | ٠.٨٩٨ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٦ | ١.١٥ | ١.٢١ | ١.٢٨ | ١.٢١ | ١.١٨ | |
| | النسبة المئوية | ٥٤ | ٥٧ | ٦٠ | ٦٠ | ٥٨ | ٥٦ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٢١ | ٣.٧٣ | ٣.٦٦ | ٣.٧٧ | ٣.٧١ | ٣.٦٧ | ٠.٦١٣ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٤ | ١.٣٧ | ١.٢١ | ١.١٣ | ١.٢١ | ١.٤٩ | |
| | النسبة المئوية | ٥٤ | ٦٢ | ٦١ | ٦٣ | ٦٢ | ٦١ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.١٩ | ٢.٣٨ | ٢.٤٦ | ٢.٤٦ | ٢.٤٤ | ٢.٣٣ | ٠.٢٠٩ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٨ | ٠.٦٧ | ٠.٦٩ | ٠.٧٨ | ٠.٨٥ | ٠.٩٧ | |
| | النسبة المئوية | ٧٣ | ٧٩ | ٨٢ | ٨٢ | ٨١ | ٧٨ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٣.٧١ | ٤.١٩ | ٤.٠١ | ٣.٨٦ | ٤.١٢ | ٣.٧٨ | ٠.١٨٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٢ | ٠.٩٢ | ١.٠٤ | ١.٣٧ | ٠.٩٧ | ١.١١ | |
| | النسبة المئوية | ٧٤ | ٨٤ | ٨٠ | ٧٧ | ٨٢ | ٧٦ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٨٩ | ٣.٠٨ | ٣.٠٨ | ٢.٩١ | ٣.٣٥ | ٣.١٧ | ٠.٥٨٧ |
| | الانحراف المعياري | ١.٠ | ٠.٧٦ | ٠.٩٠ | ١.٠٦ | ٠.٧٧ | ١.١٥ | |
| | النسبة المئوية | ٧٢ | ٧٧ | ٧٧ | ٧٣ | ٨٤ | ٧٩ | |

ملحق (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | دبلوم عالي | ماجستير | دكتوراه | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٠٩ | ٣.٣٢ | ٣.٣٠ | ٣.٢٣ | ٣.٣٥ | ٢.٩٤ | ٠.٦٣٧ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٦ | ٠.٨٨ | ١.٠٤ | ١.٠٠ | ١.٠٤ | ١.٥٥ | |
| | النسبة المئوية | ٧٧ | ٨٣ | ٨٣ | ٨١ | ٨٤ | ٧٤ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ١٨.٣٠ | ٢٠.٠٥ | ٢٠.١٢ | ١٩.٨٠ | ٢٠.٤٤ | ١٩.٢٢ | ٠.٥١٣ |
| | الانحراف المعياري | ٤.٦٥ | ٣.٣٤ | ٤.٠١ | ٣.٩٠ | ٤.٠٥ | ٥.٢٣ | |
| | النسبة المئوية | ٦٥ | ٧٢ | ٧٢ | ٧١ | ٧٣ | ٦٩ | |

ملحق (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | دبلوم عالي | ماجستير | دكتوراه | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٧٩ | ٣.٨٧ | ٣.٩٦ | ٣.٣١ | ٣.٦٠ | ٤.٢٥ | ٠.٣٩٩ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٤ | ١.٢٠ | ١.٢١ | ١.٤ | ٠.٨٨ | ١.٧ | |
| | النسبة المئوية | ٦٣ | ٦٥ | ٦٦ | ٥٥ | ٦٠ | ٧١ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٦٥ | ٣.٩٣ | ٤.١٨ | ٤.٠٠ | ٣.٨٥ | ٣.٥٠ | ٠.٢٢١ |
| | الانحراف المعياري | ١.٣٧ | ١.٣٧ | ١.٢٩ | ١.٥٤ | ١.٢٦ | ١.٧٣ | |
| | النسبة المئوية | ٦١ | ٦٦ | ٧٠ | ٦٧ | ٦٤ | ٥٨ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٤٠ | ٢.٤٢ | ٢.٥٣ | ٢.١٢ | ٢.٣٥ | ٢.٧٥ | ٠.١٩٧ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٧٥ | ٠.٧٠ | ٠.٥٨ | ٠.٨٠ | ٠.٨١ | ٠.٥٠ | |
| | النسبة المئوية | ٨٠ | ٨١ | ٨٤ | ٧١ | ٧٨ | ٩٢ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٤.٢٣ | ٤.٢٧ | ٤.٢٩ | ٣.٨١ | ٤.٢٥ | ٤.٧٥ | ٠.٣٢٨ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٩٠ | ٠.٨٧ | ٠.٨٧ | ١.٥٥ | ٠.٨٥ | ٠.٥٠ | |
| | النسبة المئوية | ٨٥ | ٨٥ | ٨٦ | ٧٦ | ٨٥ | ٩٥ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٣٣ | ٣.٤٢ | ٣.٣٣ | ٣.١٨ | ٣.٥٠ | ٤.٠٠ | ٠.٥٩٩ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨١ | ٠.٧٦ | ٠.٧٥ | ١.٢٢ | ٠.٩٤ | ٠.٠٠ | |
| | النسبة المئوية | ٨٣ | ٨٦ | ٨٣ | ٨٠ | ٨٨ | ١٠٠ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٤٤ | ٣.٤٤ | ٣.٥٠ | ٣.٣١ | ٣.٣٥ | ٣.٥٠ | ٠.٩٢٢ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٦ | ٠.٧٨ | ٠.٧٥ | ١.٠٧ | ٠.٩٣ | ٠.٥٧ | |
| | النسبة المئوية | ٨٦ | ٨٦ | ٨٨ | ٨٣ | ٨٤ | ٨٨ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ٢٠.٨٦ | ٢١.٣٩ | ٢١.٨٠ | ١٩.٧٥ | ٢٠.٩٠ | ٢٢.٧٥ | ٠.٤٣٥ |
| | الانحراف المعياري | ٣.٦ | ٣.٤ | ٣.٤ | ٦.٣ | ٣.٥٦ | ٢.٨٧ | |
| | النسبة المئوية | ٧٥ | ٧٦ | ٧٨ | ٧١ | ٧٥ | ٨١ | |

ملحق (١٦) نتائج تحليل التباين الأحادي ذات الدلالة لأثر المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | الإجراء | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | دبلوم عالي | ماجستير | دكتوراه | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الهرم الغذائي | المتوسط الحسابي | ٣.٢٣ | ٣.٥٠ | ٣.٧٠ | ٣.٥٩ | ٣.٢٣ | ٢.٨٦ | ٠.٢٧٩ |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٦ | ١.١١ | ١.٢١ | ١.٢٦ | ١.٢٣ | ٠.٨٩ | |
| | النسبة المئوية | ٥٣.٨ | ٥٨.٣ | ٦١.٦ | ٦٠.٠ | ٥٣.٨ | ٤٨.٠ | |
| العناصر الغذائية | المتوسط الحسابي | ٣.٢٤ | ٣.٤٨ | ٤.١٣ | ٣.٦٦ | ٣.٦١ | ٣.٢٩ | ٠.٠٠٣* |
| | الانحراف المعياري | ١.٢٤ | ١.٤٠ | ١.٠٧ | ١.٠٤ | ١.٣٢ | ١.٦٠ | |
| | النسبة المئوية | ٥٤.٠ | ٥٨.٠ | ٦٨.٨ | ٦١.٠ | ٦٠.٢ | ٥٥.٠ | |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٢٩ | ٢.٢٧ | ٢.٤٤ | ٢.٤١ | ٢.٠٠ | ١.٨٦ | ٠.٠٧٧ |
| | الانحراف المعياري | ٠.٨٢ | ٠.٧٨ | ٠.٧٣ | ٠.٧٧ | ١.٠ | ١.٢١ | |
| | النسبة المئوية | ٧٦.٣ | ٧٥.٦ | ٨١.٣ | ٨٠.٣ | ٦٦.٦ | ٦٢.٠ | |
| التغذية في مراحل الحياة | المتوسط الحسابي | ٣.٧٩ | ٣.٩٩ | ٤.١١ | ٤.١٧ | ٣.٧٧ | ٣.٢٩ | ٠.٣٦٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٩ | ٠.٨٢ | ١.٠٠ | ٠.٩٢ | ١.١٦ | ١.١١ | |
| | النسبة المئوية | ٧٨.٠ | ٨٠.٠ | ٨٢.٢ | ٨٣.٤ | ٧٥.٤ | ٦٦.٠ | |
| السلوكيات الغذائية | المتوسط الحسابي | ٢.٩٢ | ٢.٩٥ | ٣.٢٤ | ٣.٢٧ | ٣.١٥ | ٢.٨٦ | ٠.٦١٤ |
| | الانحراف المعياري | ١.٠٢ | ١.١٤ | ٠.٧٩ | ١.٠١ | ٠.٨٩ | ٠.٣٧ | |
| | النسبة المئوية | ٧٣ | ٧٣.٧ | ٨١ | ٨١.٧ | ٧٨.٧ | ٧١.٥ | |
| سلامة الغذاء | المتوسط الحسابي | ٣.٠٨ | ٣.١١ | ٣.٥٥ | ٣.٥٢ | ٣.١٥ | ٢.٨٦ | ٠.٠٥٦ |
| | الانحراف المعياري | ١.١٨ | ١.١٥ | ٠.٧٠ | ٠.٧٨ | ١.١٤ | ١.٠٦ | |
| | النسبة المئوية | ٧٧ | ٧٧.٧ | ٨٨.٧ | ٨٨ | ٧٨.٧ | ٧١.٥ | |
| الاختبار الكلي | المتوسط الحسابي | ١٨.٥٤ | ١٩.٣١ | ٢١.١٧ | ٢٠.٥٥ | ١٨.٩٢ | ١٧.٠٠ | ٠.٠١٥* |
| | الانحراف المعياري | ٤.٥٧ | ٤.٢٩ | ٣.٢٠ | ٣.٦٠ | ٤.١١ | ٣.٣١ | |
| | النسبة المئوية | ٦٦.٢ | ٧٠.٠ | ٧٥.٦ | ٧٣.٤ | ٦٧.٥ | ٦٠.٧ | |

| ملحق (١٧) نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر المستوى التعليمي للوالد على مؤشر كتلة الجسم للعينة | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الجنس | الإناث | | الذكور | |
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| ثانوية عامة فما دون | ٠.٠٣ | ١.١٤ | ٠.٧٨ | ١١.٣ |
| دبلوم كلية مجتمع | ٠.١٠ | ١.٠٧ | ٠.٢١ | ١.٢٣ |
| بكالوريوس | ٠.١٥ | ١.٠٥ | ٠.٢٣ | ١.٢٦ |
| دبلوم عالي | ٠.٢٦ | ١.٠٦ | ٠.٤٩ | ١.٣٦ |
| ماجستير | ٠.٤٧ | ١.٠٣ | ٠.١١- | ١.٢٧ |
| دكتوراة | ٠.٢٢ | ١.٢ | ٠.٥٠ | ١.٣٨ |
| مستوى الدلالة | ٠.٧٥٨ | | ٠.٨٣٧ | |

| ملحق (١٨) نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر المستوى التعليمي للوالدة على مؤشر كتلة الجسم للعينة | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الجنس | الإناث | | الذكور | |
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| ثانوية عامة فما دون | ٠.١٢ | ١.١٤ | ٠.٦٩ | ١٠.٤ |
| دبلوم كلية مجتمع | ٠.٠٣- | ١.٠١ | ٠.٢٤ | ١.٣٣ |
| بكالوريوس | ٠.٢٥ | ١.١ | ٠.٢٠ | ١.٣٠ |
| دبلوم عالي | ٠.٠٧ | ٠.٧٩ | ٠.٥٥ | ١.٣١ |
| ماجستير | ٠.١٠- | ١.١ | ٠.٠٨ | ١.٠٧ |
| دكتوراة | ٠.٥١ | ١.٠٤ | ٠.٧٣- | ١.٢٧ |
| مستوى الدلالة | ٠.٢٤٢ | | ٠.٩٨٨ | |

| ملحق (١٩) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير الصف على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات | | | | |
|---|---|---|---|---|
| مجالات المعرفة | الصف التاسع الأساسي | الصف العاشر الأساسي | الصف الأول الثانوي | مستوى الدلالة |
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٨١$^{ac}$ | ٣.٦٧$^{a}$ | ٤.٠٥$^{bc}$ | *٠.٠١٦ |
| العناصر الغذائية | ٣.٦٤$^{a}$ | ٣.٧٩$^{a}$ | ٤.١٣$^{c}$ | *٠.٠٠٤ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٣٧$^{a}$ | ٢.٤٧$^{a}$ | ٢.٤٤$^{a}$ | ٠.٢٢٥ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٢١$^{a}$ | ٤.١٣$^{a}$ | ٤.٤٥$^{b}$ | *٠.٠٠٤ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٣$^{a}$ | ٣.٢٥$^{a}$ | ٣.٥٣$^{b}$ | *٠.٠٠٢ |
| سلامة الغذاء | ٣.٢٨$^{a}$ | ٣.٤٩$^{b}$ | ٣.٦٢$^{b}$ | *٠.٠٠٠ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.٦٣$^{a}$ | ٢٠.٨$^{a}$ | ٢٢.٢٣$^{b}$ | *٠.٠٠٠ |

| ملحق (٢٠) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير الصف على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين | | | | |
|---|---|---|---|---|
| مجالات المعرفة | الصف التاسع الأساسي | الصف العاشر الأساسي | الصف الأول الثانوي | مستوى الدلالة |
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٢١$^{a}$ | ٣.٤٤$^{a}$ | ٣.٤٣$^{a}$ | ٠.٢٥٣ |
| العناصر الغذائية | ٣.٢٩$^{a}$ | ٣.٤٤$^{a}$ | ٣.٦٨$^{b}$ | *٠.٠٣٦ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٠٨$^{a}$ | ٢.٤٤$^{b}$ | ٢.٣٨$^{b}$ | *٠.٠٠٠ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٧٤$^{a}$ | ٣.٩٦$^{a}$ | ٣.٩٤$^{a}$ | ٠.٢٥٦ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٨٩$^{a}$ | ٣.٠٤$^{a}$ | ٣.٠٧$^{a}$ | ٠.٣٧٩ |
| سلامة الغذاء | ٣.٠٢$^{a}$ | ٣.٢٣$^{a}$ | ٣.٣٠$^{a}$ | ٠.٠٩٢ |
| الاختبار الكلي | ١٨.٢٣$^{a}$ | ١٩.٥٦$^{b}$ | ١٩.٨١$^{b}$ | *٠.٠٠٦ |

| ملحق (٢١) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير الجنس على مستوى المعرفة التغذوية | | | |
|---|---|---|---|
| مجالات المعرفة التغذوية | الإناث | الذكور | مستوى الدلالة |
| | المتوسط الحسابي | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٨٣$^{b}$ | ٣.٣٧$^{a}$ | *٠.٠٠٠ |
| العناصر الغذائية | ٣.٨٣$^{b}$ | ٣.٤٦$^{a}$ | *٠.٠٠٠ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٤٣$^{b}$ | ٢.٣٠$^{a}$ | *٠.٠٠٧ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٢٥$^{b}$ | ٣.٨٨$^{a}$ | *٠.٠٠٠ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٦$^{b}$ | ٣.٠٠$^{a}$ | *٠.٠٠٠ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٥$^{b}$ | ٣.١٩$^{a}$ | *٠.٠٠٠ |
| الاختبار الكلي | ٢١.١٥$^{b}$ | ١٩.٢١$^{a}$ | *٠.٠٠٠ |

ملحق (٢٢) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير مكان السكن على مستوى المعرفة التغذوية

| مجالات المعرفة | الإناث | | | الذكور | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الريف | المدينة | مستوى الدلالة | الريف | المدينة | مستوى الدلالة |
| | المتوسط الحسابي | | | المتوسط الحسابي | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٨$^{a}$ | ٣.٠٨$^{a}$ | ٠.٢٠٦ | ٣.٠٨$^{a}$ | ٣.٤٧$^{a}$ | ٠.٢٨٥ |
| العناصر الغذائية | ٣.٣٧$^{b}$ | ٣.٩٥$^{a}$ | *٠.٠١٢ | ٣.٠$^{a}$ | ٣.٦٣$^{a}$ | ٠.٠٦٤ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٣٤$^{a}$ | ٢.٤٥$^{a}$ | ٠.٠٢٩ | ٢.٣$^{a}$ | ٢.٣$^{a}$ | ٠.٠٧٨ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.١٢$^{a}$ | ٤.٢$^{a}$ | ٠.٤٦١ | ٣.٥$^{b}$ | ٤.٠٢$^{a}$ | *٠.٠٠٤ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٤$^{a}$ | ٣.٣٦$^{a}$ | ٠.٩٤٧ | ٢.٧٦$^{a}$ | ٣.٠٩$^{a}$ | ٠.٠٧١ |
| سلامة الغذاء | ٣.٦٢$^{b}$ | ٣.٤١$^{a}$ | *٠.٠٠٤ | ٢.٩٦$^{a}$ | ٣.٢$^{a}$ | ٠.٢٢١ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.٦٦$^{a}$ | ٢١.٢٧$^{a}$ | ٠.٨١٢ | ١٧.٤٣$^{b}$ | ١٩.٨$^{a}$ | *٠.٠٠٧ |

ملحق (٢٣) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير المستوى الاقتصادي على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات

| مجالات المعرفة | أقل من ٢٠٠ دينار | ٢٠٠- ٢٩٩ دينار | ٣٠٠- ٣٩٩ دينار | ٤٠٠- ٤٩٩ دينار | ٥٠٠ دينار فأكثر | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **المتوسط الحسابي** | | | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٥٦$^{a}$ | ٣.٨٩$^{a}$ | ٣.٧٤$^{a}$ | ٣.٨٤$^{a}$ | ٣.٨٧$^{a}$ | ٠.٦٧٨ |
| العناصر الغذائية | ٣.٥١$^{a}$ | ٣.٦٨$^{a}$ | ٣.٤٤$^{a}$ | ٣.٧٤$^{a}$ | ٤.٠٥$^{b}$ | ٠.٠٢٩ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٤٤$^{a}$ | ٢.٥٣$^{a}$ | ٢.٢٩$^{a}$ | ٢.٥١$^{a}$ | ٢.٤٢$^{a}$ | ٠.١٠٢ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٩٥$^{a}$ | ٤.٢٤$^{a}$ | ٤.١٩$^{a}$ | ٤.٢٤$^{a}$ | ٤.٣٠$^{a}$ | ٠.٣٧٦ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٢٤$^{a}$ | ٣.٤٣$^{a}$ | ٣.٣٥$^{a}$ | ٣.٤٦$^{a}$ | ٣.٣٣$^{a}$ | ٠.٤١٣ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٢$^{a}$ | ٣.٤٧$^{a}$ | ٣.٤٦$^{a}$ | ٣.٤٧$^{a}$ | ٣.٤٥$^{a}$ | ٠.٨٩٩ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.١٣$^{a}$ | ٢١.٢٧$^{a}$ | ٢٠.٤٩$^{a}$ | ٢١.٢٨$^{a}$ | ٢١.٤٢$^{a}$ | ٠.٣٢٠ |

ملحق (٢٤) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير المستوى الاقتصادي على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | أقل من ٢٠٠ دينار | ٢٠٠- ٢٩٩ دينار | ٣٠٠- ٣٩٩ دينار | ٤٠٠- ٤٩٩ دينار | ٥٠٠ دينار فأكثر | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | | | |
| الهرم الغذائي | ٢.٨٠$^{a}$ | ٣.١٩$^{a}$ | ٣.٣٥$^{a}$ | ٣.٤٨$^{a}$ | ٣.٥١$^{a}$ | ٠.٠٨٠ |
| العناصر الغذائية | ٢.٦٠$^{a}$ | ٣.٣٣$^{b}$ | ٣.٢٥$^{b}$ | ٣.٤٤$^{b}$ | ٣.٧٨$^{c}$ | *٠.٠٠٠ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٠٠$^{a}$ | ٢.٢٢$^{a}$ | ٢.١٦$^{ab}$ | ٢.٤٢$^{b}$ | ٢.٤١$^{b}$ | *٠.٠٣٦ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٣٨$^{a}$ | ٣.٧٩$^{a}$ | ٣.٨١$^{a}$ | ٤.٠٦$^{a}$ | ٣.٩٩$^{a}$ | ٠.٠٩٠ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٧٢$^{a}$ | ٢.٦٤$^{a}$ | ٢.٨٨$^{a}$ | ٣.١٦$^{b}$ | ٣.١٦$^{b}$ | *٠.٠٠١ |
| سلامة الغذاء | ٢.٧٦$^{a}$ | ٣.٠٣$^{a}$ | ٣.٠٨$^{a}$ | ٣.٣٢$^{a}$ | ٣.٣٣$^{a}$ | ٠.٠٥٩ |
| الاختبار الكلي | ١٦.٢٦$^{a}$ | ١٨.٢٠$^{b}$ | ١٨.٥٢$^{b}$ | ١٩.٨٨$^{c}$ | ٢٠.١٧$^{c}$ | *٠.٠٠٠ |

ملحق (٢٥) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات

| مجالات المعرفة | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس فأعلى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٧٣[a] | ٣.٨٧[a] | ٣.٩١[a] | ٠.٢٢٦ |
| العناصر الغذائية | ٣.٦٦[a] | ٣.٨٤[ab] | ٤.٠٠[b] | *٠.٠٢٤ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٣٥[a] | ٢.٥٨[b] | ٢.٤٤a[b] | *٠.٠٢٤ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.١٣[a] | ٤.٣٩[b] | ٤.٣٠[b] | *٠.٠٢٣ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣١[a] | ٣.٤٨[a] | ٣.٣٥[a] | ٠.١٩٢ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٣[a] | ٣.٤١[a] | ٣.٥٠[a] | ٠.٥٣٤ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.٦١[a] | ٢١.٥٨[b] | ٢١.٥١[b] | *٠.٠١١ |

ملحق (٢٦) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالد على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٢١[a] | ٣.٤٢[ab] | ٣.٥٥[b] | *٠.٠١٣ |
| العناصر الغذائية | ٣.٢١[a] | ٣.٧٣[b] | ٣.٦٩[b] | *٠.٠٠٠ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.١٩[a] | ٢.٣٨[ab] | ٢.٤٥[b] | *٠.٠٠٤ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٧١[a] | ٤.١٩[b] | ٣.٩٨[b] | *٠.٠٠٢ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٨٩[a] | ٣.٠٨[ab] | ٣.١١[b] | *٠.٠٤٦ |
| سلامة الغذاء | ٣.٠٩[a] | ٣.٣٢[a] | ٣.٢٧[a] | ٠.١٢١ |
| الاختبار الكلي | ١٨.٣٠[a] | ٢٠.٠٥[b] | ٢٠.٠٤[b] | *٠.٠٠٠ |

ملحق (٢٧) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات

| مجالات المعرفة | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس فأعلى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٧٩[a] | ٣.٨٧[a] | ٣.٩٦[a] | ٠.٧٧٧ |
| العناصر الغذائية | ٣.٦٥[a] | ٣.٩٣[ab] | ٤.١٨[b] | *٠.٠٠١ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٤٠[a] | ٢.٤٢[a] | ٢.٥٣[a] | ٠.٥٦٦ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٢٣[a] | ٤.٢٧[a] | ٤.٢٩[a] | ٠.٩٠٣ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٣[a] | ٣.٤٢[a] | ٣.٣٣[a] | ٠.٥٤٢ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٤[a] | ٣.٤٤[a] | ٣.٥٠[a] | ٠.٩٦٢ |
| الاختبار الكلي | ٢٠.٨٦[a] | ٢١.٣٩[a] | ٢١.٨٠[a] | ٠.١٢٧ |

ملحق (٢٨) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير المستوى التعليمي للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | ثانوية عامة فما دون | دبلوم كلية مجتمع | بكالوريوس | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٢٣$^{a}$ | ٣.٥٠a$^{b}$ | ٣.٩١$^{b}$ | *٠.٠١٠ |
| العناصر الغذائية | ٣.٢٤$^{a}$ | ٣.٤٨$^{b}$ | ٤.٠٠$^{b}$ | *٠.٠٠٠ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٢٩$^{a}$ | ٢.٢٧$^{ab}$ | ٢.٤٤$^{a}$ | ٠.٩١٦ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٧٩$^{a}$ | ٣.٩٩$^{b}$ | ٤.٣٠$^{b}$ | *٠.٠٤٦ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٩٢$^{a}$ | ٢.٩٥$^{ab}$ | ٣.٣٥$^{b}$ | *٠.٠١٤ |
| سلامة الغذاء | ٣.٠٨$^{a}$ | ٣.١١$^{a}$ | ٣.٥٠$^{b}$ | *٠.٠٠٢ |
| الاختبار الكلي | ١٨.٥٤$^{a}$ | ١٩.٣١$^{b}$ | ٢١.٥١$^{b}$ | *٠.٠٠٠ |

ملحق (٢٩) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير الحالة العملية للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقات

| مجالات المعرفة | ربة منزل | تعمل في القطاع العام | تعمل في القطاع الخاص | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٨٢$^{a}$ | ٤.٠٦$^{a}$ | ٣.٦٠$^{a}$ | ٠.٢٣٣ |
| العناصر الغذائية | ٣.٧٩$^{a}$ | ٤.٢٠$^{a}$ | ٣.٧٤$^{a}$ | ٠.٤٨٨ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٤١$^{a}$ | ٢.٥٥$^{a}$ | ٢.٣٨$^{a}$ | ٠.٦٢١ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٤.٢٠$^{a}$ | ٤.٥٠$^{a}$ | ٤.٣٤$^{a}$ | ٠.٠٥٦ |
| السلوكيات الغذائية | ٣.٣٣$^{a}$ | ٣.٥٨$^{a}$ | ٣.٢٤$^{a}$ | ٠.٠٥٧ |
| سلامة الغذاء | ٣.٤٣$^{a}$ | ٣.٥٦$^{a}$ | ٣.٥٢$^{a}$ | ٠.٤٨٧ |
| الاختبار الكلي | ٢١.٠١$^{a}$ | ٢٢.٤٦$^{a}$ | ٢٠.٨٢$^{a}$ | ٠.٠٧١ |

ملحق (٣٠) نتائج تحليل (LSD) لمعرفة المتسبب في الفروق في تأثير الحالة العملية للوالدة على مستوى المعرفة التغذوية للمراهقين

| مجالات المعرفة | ربة منزل | تعمل في القطاع العام | تعمل في القطاع الخاص | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | | | |
| الهرم الغذائي | ٣.٣٨$^{a}$ | ٣.١٩$^{a}$ | ٣.٣٤$^{a}$ | ٠.١٥١ |
| العناصر الغذائية | ٣.٤٢$^{a}$ | ٣.٧٠$^{a}$ | ٣.٦٨$^{a}$ | ٠.٨٧٧ |
| التوجيهات والإرشادات الغذائية | ٢.٢٧$^{a}$ | ٢.٤$^{a}$ | ٢.٥١$^{a}$ | ٠.١٢٣ |
| التغذية في مراحل الحياة | ٣.٨٧$^{a}$ | ٤.٠٢$^{a}$ | ٣.٨٢$^{a}$ | ٠.٩٠٠ |
| السلوكيات الغذائية | ٢.٩٨$^{a}$ | ٣.٢٤$^{a}$ | ٢.٩١$^{a}$ | ٠.٤٢٠ |
| سلامة الغذاء | ٣.١٦$^{a}$ | ٣.٤٣$^{a}$ | ٣.٢٠$^{a}$ | ٠.٧٧٢ |
| الاختبار الكلي | ١٩.١$^{a}$ | ٢٠.٠٧$^{a}$ | ١٩.٤٨$^{a}$ | ٠.٩٧٢ |

| ملحق (٣١) نتائج اختبار (LSD) لمعرفة لمتسبب بالفروق في تأثير المتغيرات على مؤشر كتلة الجسم لدى العينة | | |
|---|---|---|
| المتغيرات | المتوسط الحسابي | |
| **الصف** | المراهقات | المراهقون |
| التاسع | ٠.١٧ $^{a}$ | ٠.١٧ $^{a}$ |
| العاشر | ٠.١٠ $^{a}$ | ٠.١٨ $^{a}$ |
| الأول الثانوي | ٠.٠٥ $^{a}$ | ١.٢٣ $^{a}$ |
| مستوى الدلالة الاحصائية | ٠.٤٧٠ | ٠.٤٢٥ |
| **مكان السكن** | المراهقات | المراهقون |
| المدينة | ٠.٢٣ $^{a}$ | ٠.٧٥ $^{a}$ |
| الريف | ٠.٣٤- $^{b}$ | ٠.١٩- $^{a}$ |
| مستوى الدلالة الاحصائية | *٠.٠٠ | ٠.١٩٢ |
| **المستوى التعليمي للأب** | المراهقات | المراهقون |
| ثانوية عامة فما دون | ٠.٠٣ $^{a}$ | ٠.٧٨ $^{a}$ |
| دبلوم كلية مجتمع | ٠.١٠ $^{a}$ | ٠.٢١ $^{a}$ |
| بكالوريوس فأعلى | ٠.٢٠ $^{a}$ | ٠.٢١ $^{a}$ |
| مستوى الدلالة الاحصائية | ٠.٢٣١ | ٠.٧٣٣ |
| **المستوى التعليمي للأم** | المراهقات | المراهقون |
| ثانوية عامة فما دون | ٠.١٢ $^{a}$ | ٠.٦٩ $^{a}$ |
| دبلوم كلية مجتمع | ٠.٠٣- $^{a}$ | ٠.٢٤ $^{a}$ |
| بكالوريوس فأعلى | ٠.١٩ $^{a}$ | ٠.٢١ $^{a}$ |
| مستوى الدلالة الاحصائية | ٠.٢٥٣ | ٠.٧٨٩ |
| **الدخل الشهري للأسرة** | المراهقات | المراهقون |
| أقل من ٢٠٠ | ٠.٠٨- $^{a}$ | ٠.٠١- $^{a}$ |
| ٢٠٠ -٢٩٩ | ٠.٠٤ $^{a}$ | ٠.١٣- $^{a}$ |
| ٣٠٠- ٣٩٩ | ٠.١٤ $^{a}$ | ٠.١٥ $^{a}$ |
| ٤٠٠- ٤٩٩ | ٠.٠٤- $^{a}$ | ٠.١٠ $^{a}$ |
| اكثر من ٥٠٠ | ٠.١٩ $^{a}$ | ١.٠٧ $^{a}$ |
| مستوى الدلالة الاحصائية | ٠.٨٥٦ | ٠.٥٥٨ |
| **الحالة العملية للأم** | المراهقات | المراهقون |
| ربة منزل | ٠.١٦ $^{a}$ | ٠.٥٧ $^{a}$ |
| تعمل في القطاع العام | ٠.٠٣- $^{a}$ | ٠.٠٣- $^{a}$ |
| تعمل في القطاع الخاص | ٠.١٦- $^{b}$ | ٠.١٠ $^{a}$ |
| مستوى الدلالة الاحصائية | ٠.٠٥٣ | ٠.٨١٤ |

ملحق (٣٢) مؤشر كتلة الجسم حسب العمر إناث (٥- ١٩ عام)، منظمة الصحة العالمية

World Health Organization

# BMI-for-age GIRLS

**5 to 19 years (z-scores)**

| | | | | | Z-scores (BMI in kg/m²) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Year: Month** | **Month** | **L** | **M** | **S** | **-3 SD** | **-2 SD** | **-1 SD** | **Median** | **1 SD** | **2 SD** | **3 SD** |
| **13: 4** | **160** | -1.2894 | 19.0642 | 0.13537 | 13.8 | 15.1 | 16.8 | 19.1 | 22.1 | 26.6 | 33.9 |
| **13: 5** | **161** | -1.2816 | 19.1289 | 0.13559 | 13.8 | 15.2 | 16.9 | 19.1 | 22.2 | 26.7 | 34.0 |
| **13: 6** | **162** | -1.2739 | 19.1931 | 0.13580 | 13.8 | 15.2 | 16.9 | 19.2 | 22.3 | 26.8 | 34.1 |
| **13: 7** | **163** | -1.2661 | 19.2567 | 0.13601 | 13.9 | 15.2 | 17.0 | 19.3 | 22.4 | 26.9 | 34.2 |
| **13: 8** | **164** | -1.2583 | 19.3197 | 0.13622 | 13.9 | 15.3 | 17.0 | 19.3 | 22.4 | 27.0 | 34.3 |
| **13: 9** | **165** | -1.2504 | 19.3820 | 0.13642 | 13.9 | 15.3 | 17.1 | 19.4 | 22.5 | 27.1 | 34.4 |
| **13:10** | **166** | -1.2425 | 19.4437 | 0.13662 | 14.0 | 15.4 | 17.1 | 19.4 | 22.6 | 27.1 | 34.5 |
| **13:11** | **167** | -1.2345 | 19.5045 | 0.13681 | 14.0 | 15.4 | 17.2 | 19.5 | 22.7 | 27.2 | 34.6 |
| **14: 0** | **168** | -1.2266 | 19.5647 | 0.13700 | 14.0 | 15.4 | 17.2 | 19.6 | 22.7 | 27.3 | 34.7 |
| **14: 1** | **169** | -1.2186 | 19.6240 | 0.13719 | 14.1 | 15.5 | 17.3 | 19.6 | 22.8 | 27.4 | 34.7 |
| **14: 2** | **170** | -1.2107 | 19.6824 | 0.13738 | 14.1 | 15.5 | 17.3 | 19.7 | 22.9 | 27.5 | 34.8 |
| **14: 3** | **171** | -1.2027 | 19.7400 | 0.13756 | 14.1 | 15.6 | 17.4 | 19.7 | 22.9 | 27.6 | 34.9 |
| **14: 4** | **172** | -1.1947 | 19.7966 | 0.13774 | 14.1 | 15.6 | 17.4 | 19.8 | 23.0 | 27.7 | 35.0 |
| **14: 5** | **173** | -1.1867 | 19.8523 | 0.13791 | 14.2 | 15.6 | 17.5 | 19.9 | 23.1 | 27.7 | 35.1 |
| **14: 6** | **174** | -1.1788 | 19.9070 | 0.13808 | 14.2 | 15.7 | 17.5 | 19.9 | 23.1 | 27.8 | 35.1 |
| **14: 7** | **175** | -1.1708 | 19.9607 | 0.13825 | 14.2 | 15.7 | 17.6 | 20.0 | 23.2 | 27.9 | 35.2 |
| **14: 8** | **176** | -1.1629 | 20.0133 | 0.13841 | 14.3 | 15.7 | 17.6 | 20.0 | 23.3 | 28.0 | 35.3 |
| **14: 9** | **177** | -1.1549 | 20.0648 | 0.13858 | 14.3 | 15.8 | 17.6 | 20.1 | 23.3 | 28.0 | 35.4 |
| **14:10** | **178** | -1.1470 | 20.1152 | 0.13873 | 14.3 | 15.8 | 17.7 | 20.1 | 23.4 | 28.1 | 35.4 |
| **14:11** | **179** | -1.1390 | 20.1644 | 0.13889 | 14.3 | 15.8 | 17.7 | 20.2 | 23.5 | 28.2 | 35.5 |
| **15: 0** | **180** | -1.1311 | 20.2125 | 0.13904 | 14.4 | 15.9 | 17.8 | 20.2 | 23.5 | 28.2 | 35.5 |
| **15: 1** | **181** | -1.1232 | 20.2595 | 0.13920 | 14.4 | 15.9 | 17.8 | 20.3 | 23.6 | 28.3 | 35.6 |
| **15: 2** | **182** | -1.1153 | 20.3053 | 0.13934 | 14.4 | 15.9 | 17.8 | 20.3 | 23.6 | 28.4 | 35.7 |
| **15: 3** | **183** | -1.1074 | 20.3499 | 0.13949 | 14.4 | 16.0 | 17.9 | 20.4 | 23.7 | 28.4 | 35.7 |

**2007 WHO Reference**

# BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

| | | | | | Z-scores (BMI in kg/m²) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Year: Month | Month | L | M | S | -3 SD | -2 SD | -1 SD | Median | 1 SD | 2 SD | 3 SD |
| 15: 4 | 184 | -1.0996 | 20.3934 | 0.13963 | 14.5 | 16.0 | 17.9 | 20.4 | 23.7 | 28.5 | 35.8 |
| 15: 5 | 185 | -1.0917 | 20.4357 | 0.13977 | 14.5 | 16.0 | 17.9 | 20.4 | 23.8 | 28.5 | 35.8 |
| 15: 6 | 186 | -1.0838 | 20.4769 | 0.13991 | 14.5 | 16.0 | 18.0 | 20.5 | 23.8 | 28.6 | 35.8 |
| 15: 7 | 187 | -1.0760 | 20.5170 | 0.14005 | 14.5 | 16.1 | 18.0 | 20.5 | 23.9 | 28.6 | 35.9 |
| 15: 8 | 188 | -1.0681 | 20.5560 | 0.14018 | 14.5 | 16.1 | 18.0 | 20.6 | 23.9 | 28.7 | 35.9 |
| 15: 9 | 189 | -1.0603 | 20.5938 | 0.14031 | 14.5 | 16.1 | 18.1 | 20.6 | 24.0 | 28.7 | 36.0 |
| 15:10 | 190 | -1.0525 | 20.6306 | 0.14044 | 14.6 | 16.1 | 18.1 | 20.6 | 24.0 | 28.8 | 36.0 |
| 15:11 | 191 | -1.0447 | 20.6663 | 0.14057 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 20.7 | 24.1 | 28.8 | 36.0 |
| 16: 0 | 192 | -1.0368 | 20.7008 | 0.14070 | 14.6 | 16.2 | 18.2 | 20.7 | 24.1 | 28.9 | 36.1 |
| 16: 1 | 193 | -1.0290 | 20.7344 | 0.14082 | 14.6 | 16.2 | 18.2 | 20.7 | 24.1 | 28.9 | 36.1 |
| 16: 2 | 194 | -1.0212 | 20.7668 | 0.14094 | 14.6 | 16.2 | 18.2 | 20.8 | 24.2 | 29.0 | 36.1 |
| 16: 3 | 195 | -1.0134 | 20.7982 | 0.14106 | 14.6 | 16.2 | 18.2 | 20.8 | 24.2 | 29.0 | 36.1 |
| 16: 4 | 196 | -1.0055 | 20.8286 | 0.14118 | 14.6 | 16.2 | 18.3 | 20.8 | 24.3 | 29.0 | 36.2 |
| 16: 5 | 197 | -0.9977 | 20.8580 | 0.14130 | 14.6 | 16.3 | 18.3 | 20.9 | 24.3 | 29.1 | 36.2 |
| 16: 6 | 198 | -0.9898 | 20.8863 | 0.14142 | 14.7 | 16.3 | 18.3 | 20.9 | 24.3 | 29.1 | 36.2 |
| 16: 7 | 199 | -0.9819 | 20.9137 | 0.14153 | 14.7 | 16.3 | 18.3 | 20.9 | 24.4 | 29.1 | 36.2 |
| 16: 8 | 200 | -0.9740 | 20.9401 | 0.14164 | 14.7 | 16.3 | 18.3 | 20.9 | 24.4 | 29.2 | 36.2 |
| 16: 9 | 201 | -0.9661 | 20.9656 | 0.14176 | 14.7 | 16.3 | 18.4 | 21.0 | 24.4 | 29.2 | 36.3 |
| 16:10 | 202 | -0.9582 | 20.9901 | 0.14187 | 14.7 | 16.3 | 18.4 | 21.0 | 24.4 | 29.2 | 36.3 |
| 16:11 | 203 | -0.9503 | 21.0138 | 0.14198 | 14.7 | 16.3 | 18.4 | 21.0 | 24.5 | 29.3 | 36.3 |
| 17: 0 | 204 | -0.9423 | 21.0367 | 0.14208 | 14.7 | 16.4 | 18.4 | 21.0 | 24.5 | 29.3 | 36.3 |
| 17: 1 | 205 | -0.9344 | 21.0587 | 0.14219 | 14.7 | 16.4 | 18.4 | 21.1 | 24.5 | 29.3 | 36.3 |
| 17: 2 | 206 | -0.9264 | 21.0801 | 0.14230 | 14.7 | 16.4 | 18.4 | 21.1 | 24.6 | 29.3 | 36.3 |
| 17: 3 | 207 | -0.9184 | 21.1007 | 0.14240 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.1 | 24.6 | 29.4 | 36.3 |

2007 WHO Reference

# BMI-for-age GIRLS

**5 to 19 years (z-scores)**

| Year: Month | Month | L | M | S | Z-scores (BMI in kg/m²) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | -3 SD | -2 SD | -1 SD | Median | 1 SD | 2 SD | 3 SD |
| 17: 4 | 208 | -0.9104 | 21.1206 | 0.14250 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.1 | 24.6 | 29.4 | 36.3 |
| 17: 5 | 209 | -0.9024 | 21.1399 | 0.14261 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.1 | 24.6 | 29.4 | 36.3 |
| 17: 6 | 210 | -0.8944 | 21.1586 | 0.14271 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.2 | 24.6 | 29.4 | 36.3 |
| 17: 7 | 211 | -0.8863 | 21.1768 | 0.14281 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.2 | 24.7 | 29.4 | 36.3 |
| 17: 8 | 212 | -0.8783 | 21.1944 | 0.14291 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.2 | 24.7 | 29.5 | 36.3 |
| 17: 9 | 213 | -0.8703 | 21.2116 | 0.14301 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.2 | 24.7 | 29.5 | 36.3 |
| 17:10 | 214 | -0.8623 | 21.2282 | 0.14311 | 14.7 | 16.4 | 18.5 | 21.2 | 24.7 | 29.5 | 36.3 |
| 17:11 | 215 | -0.8542 | 21.2444 | 0.14320 | 14.7 | 16.4 | 18.6 | 21.2 | 24.8 | 29.5 | 36.3 |
| 18: 0 | 216 | -0.8462 | 21.2603 | 0.14330 | 14.7 | 16.4 | 18.6 | 21.3 | 24.8 | 29.5 | 36.3 |
| 18: 1 | 217 | -0.8382 | 21.2757 | 0.14340 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.3 | 24.8 | 29.5 | 36.3 |
| 18: 2 | 218 | -0.8301 | 21.2908 | 0.14349 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.3 | 24.8 | 29.6 | 36.3 |
| 18: 3 | 219 | -0.8221 | 21.3055 | 0.14359 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.3 | 24.8 | 29.6 | 36.3 |
| 18: 4 | 220 | -0.8140 | 21.3200 | 0.14368 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.3 | 24.8 | 29.6 | 36.3 |
| 18: 5 | 221 | -0.8060 | 21.3341 | 0.14377 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.3 | 24.9 | 29.6 | 36.2 |
| 18: 6 | 222 | -0.7980 | 21.3480 | 0.14386 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.3 | 24.9 | 29.6 | 36.2 |
| 18: 7 | 223 | -0.7899 | 21.3617 | 0.14396 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.4 | 24.9 | 29.6 | 36.2 |
| 18: 8 | 224 | -0.7819 | 21.3752 | 0.14405 | 14.7 | 16.5 | 18.6 | 21.4 | 24.9 | 29.6 | 36.2 |
| 18: 9 | 225 | -0.7738 | 21.3884 | 0.14414 | 14.7 | 16.5 | 18.7 | 21.4 | 24.9 | 29.6 | 36.2 |
| 18:10 | 226 | -0.7658 | 21.4014 | 0.14423 | 14.7 | 16.5 | 18.7 | 21.4 | 24.9 | 29.6 | 36.2 |
| 18:11 | 227 | -0.7577 | 21.4143 | 0.14432 | 14.7 | 16.5 | 18.7 | 21.4 | 25.0 | 29.7 | 36.2 |
| 19: 0 | 228 | -0.7496 | 21.4269 | 0.14441 | 14.7 | 16.5 | 18.7 | 21.4 | 25.0 | 29.7 | 36.2 |

**2007 WHO Reference**

ملحق (٣٣) مؤشر كتلة الجسم حسب العمر ذكور (٥- ١٩ عام)، منظمة الصحة العالمية

World Health Organization

# BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

| | | | | | Z-scores (BMI in kg/m²) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Year: Month | Month | L | M | S | -3 SD | -2 SD | -1 SD | Median | 1 SD | 2 SD | 3 SD |
| 13: 4 | 160 | -1.6888 | 18.4860 | 0.12005 | 14.0 | 15.1 | 16.6 | 18.5 | 21.1 | 25.2 | 32.2 |
| 13: 5 | 161 | -1.6811 | 18.5502 | 0.12030 | 14.0 | 15.2 | 16.6 | 18.6 | 21.2 | 25.2 | 32.3 |
| 13: 6 | 162 | -1.6732 | 18.6148 | 0.12055 | 14.0 | 15.2 | 16.7 | 18.6 | 21.3 | 25.3 | 32.4 |
| 13: 7 | 163 | -1.6651 | 18.6795 | 0.12079 | 14.1 | 15.2 | 16.7 | 18.7 | 21.4 | 25.4 | 32.6 |
| 13: 8 | 164 | -1.6568 | 18.7445 | 0.12102 | 14.1 | 15.3 | 16.8 | 18.7 | 21.5 | 25.5 | 32.7 |
| 13: 9 | 165 | -1.6482 | 18.8095 | 0.12125 | 14.1 | 15.3 | 16.8 | 18.8 | 21.5 | 25.6 | 32.8 |
| 13:10 | 166 | -1.6394 | 18.8746 | 0.12148 | 14.2 | 15.4 | 16.9 | 18.9 | 21.6 | 25.7 | 32.9 |
| 13:11 | 167 | -1.6304 | 18.9398 | 0.12170 | 14.2 | 15.4 | 17.0 | 18.9 | 21.7 | 25.8 | 33.0 |
| 14: 0 | 168 | -1.6211 | 19.0050 | 0.12191 | 14.3 | 15.5 | 17.0 | 19.0 | 21.8 | 25.9 | 33.1 |
| 14: 1 | 169 | -1.6116 | 19.0701 | 0.12212 | 14.3 | 15.5 | 17.1 | 19.1 | 21.8 | 26.0 | 33.2 |
| 14: 2 | 170 | -1.6020 | 19.1351 | 0.12233 | 14.3 | 15.6 | 17.1 | 19.1 | 21.9 | 26.1 | 33.3 |
| 14: 3 | 171 | -1.5921 | 19.2000 | 0.12253 | 14.4 | 15.6 | 17.2 | 19.2 | 22.0 | 26.2 | 33.4 |
| 14: 4 | 172 | -1.5821 | 19.2648 | 0.12272 | 14.4 | 15.7 | 17.2 | 19.3 | 22.1 | 26.3 | 33.5 |
| 14: 5 | 173 | -1.5719 | 19.3294 | 0.12291 | 14.5 | 15.7 | 17.3 | 19.3 | 22.2 | 26.4 | 33.5 |
| 14: 6 | 174 | -1.5615 | 19.3937 | 0.12310 | 14.5 | 15.7 | 17.3 | 19.4 | 22.2 | 26.5 | 33.6 |
| 14: 7 | 175 | -1.5510 | 19.4578 | 0.12328 | 14.5 | 15.8 | 17.4 | 19.5 | 22.3 | 26.5 | 33.7 |
| 14: 8 | 176 | -1.5403 | 19.5217 | 0.12346 | 14.6 | 15.8 | 17.4 | 19.5 | 22.4 | 26.6 | 33.8 |
| 14: 9 | 177 | -1.5294 | 19.5853 | 0.12363 | 14.6 | 15.9 | 17.5 | 19.6 | 22.5 | 26.7 | 33.9 |
| 14:10 | 178 | -1.5185 | 19.6486 | 0.12380 | 14.6 | 15.9 | 17.5 | 19.6 | 22.5 | 26.8 | 33.9 |
| 14:11 | 179 | -1.5074 | 19.7117 | 0.12396 | 14.7 | 16.0 | 17.6 | 19.7 | 22.6 | 26.9 | 34.0 |
| 15: 0 | 180 | -1.4961 | 19.7744 | 0.12412 | 14.7 | 16.0 | 17.6 | 19.8 | 22.7 | 27.0 | 34.1 |
| 15: 1 | 181 | -1.4848 | 19.8367 | 0.12428 | 14.7 | 16.1 | 17.7 | 19.8 | 22.8 | 27.1 | 34.1 |
| 15: 2 | 182 | -1.4733 | 19.8987 | 0.12443 | 14.8 | 16.1 | 17.8 | 19.9 | 22.8 | 27.1 | 34.2 |
| 15: 3 | 183 | -1.4617 | 19.9603 | 0.12458 | 14.8 | 16.1 | 17.8 | 20.0 | 22.9 | 27.2 | 34.3 |

2007 WHO Reference

# BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

| Year: Month | Month | L | M | S | Z-scores (BMI in kg/m²) -3 SD | -2 SD | -1 SD | Median | 1 SD | 2 SD | 3 SD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15: 4 | 184 | -1.4500 | 20.0215 | 0.12473 | 14.8 | 16.2 | 17.9 | 20.0 | 23.0 | 27.3 | 34.3 |
| 15: 5 | 185 | -1.4382 | 20.0823 | 0.12487 | 14.9 | 16.2 | 17.9 | 20.1 | 23.0 | 27.4 | 34.4 |
| 15: 6 | 186 | -1.4263 | 20.1427 | 0.12501 | 14.9 | 16.3 | 18.0 | 20.1 | 23.1 | 27.4 | 34.5 |
| 15: 7 | 187 | -1.4143 | 20.2026 | 0.12514 | 15.0 | 16.3 | 18.0 | 20.2 | 23.2 | 27.5 | 34.5 |
| 15: 8 | 188 | -1.4022 | 20.2621 | 0.12528 | 15.0 | 16.3 | 18.1 | 20.3 | 23.3 | 27.6 | 34.6 |
| 15: 9 | 189 | -1.3900 | 20.3211 | 0.12541 | 15.0 | 16.4 | 18.1 | 20.3 | 23.3 | 27.7 | 34.6 |
| 15:10 | 190 | -1.3777 | 20.3796 | 0.12554 | 15.0 | 16.4 | 18.2 | 20.4 | 23.4 | 27.7 | 34.7 |
| 15:11 | 191 | -1.3653 | 20.4376 | 0.12567 | 15.1 | 16.5 | 18.2 | 20.4 | 23.5 | 27.8 | 34.7 |
| 16: 0 | 192 | -1.3529 | 20.4951 | 0.12579 | 15.1 | 16.5 | 18.2 | 20.5 | 23.5 | 27.9 | 34.8 |
| 16: 1 | 193 | -1.3403 | 20.5521 | 0.12591 | 15.1 | 16.5 | 18.3 | 20.6 | 23.6 | 27.9 | 34.8 |
| 16: 2 | 194 | -1.3277 | 20.6085 | 0.12603 | 15.2 | 16.6 | 18.3 | 20.6 | 23.7 | 28.0 | 34.8 |
| 16: 3 | 195 | -1.3149 | 20.6644 | 0.12615 | 15.2 | 16.6 | 18.4 | 20.7 | 23.7 | 28.1 | 34.9 |
| 16: 4 | 196 | -1.3021 | 20.7197 | 0.12627 | 15.2 | 16.7 | 18.4 | 20.7 | 23.8 | 28.1 | 34.9 |
| 16: 5 | 197 | -1.2892 | 20.7745 | 0.12638 | 15.3 | 16.7 | 18.5 | 20.8 | 23.8 | 28.2 | 35.0 |
| 16: 6 | 198 | -1.2762 | 20.8287 | 0.12650 | 15.3 | 16.7 | 18.5 | 20.8 | 23.9 | 28.3 | 35.0 |
| 16: 7 | 199 | -1.2631 | 20.8824 | 0.12661 | 15.3 | 16.8 | 18.6 | 20.9 | 24.0 | 28.3 | 35.0 |
| 16: 8 | 200 | -1.2499 | 20.9355 | 0.12672 | 15.3 | 16.8 | 18.6 | 20.9 | 24.0 | 28.4 | 35.1 |
| 16: 9 | 201 | -1.2366 | 20.9881 | 0.12683 | 15.4 | 16.8 | 18.7 | 21.0 | 24.1 | 28.5 | 35.1 |
| 16:10 | 202 | -1.2233 | 21.0400 | 0.12694 | 15.4 | 16.9 | 18.7 | 21.0 | 24.2 | 28.5 | 35.1 |
| 16:11 | 203 | -1.2098 | 21.0914 | 0.12704 | 15.4 | 16.9 | 18.7 | 21.1 | 24.2 | 28.6 | 35.2 |
| 17: 0 | 204 | -1.1962 | 21.1423 | 0.12715 | 15.4 | 16.9 | 18.8 | 21.1 | 24.3 | 28.6 | 35.2 |
| 17: 1 | 205 | -1.1826 | 21.1925 | 0.12726 | 15.5 | 17.0 | 18.8 | 21.2 | 24.3 | 28.7 | 35.2 |
| 17: 2 | 206 | -1.1688 | 21.2423 | 0.12736 | 15.5 | 17.0 | 18.9 | 21.2 | 24.4 | 28.7 | 35.2 |
| 17: 3 | 207 | -1.1550 | 21.2914 | 0.12746 | 15.5 | 17.0 | 18.9 | 21.3 | 24.4 | 28.8 | 35.3 |

2007 WHO Reference

# BMI-for-age BOYS

**5 to 19 years (z-scores)**

| | | | | | Z-scores (BMI in kg/m$^2$) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Year: Month** | **Month** | **L** | **M** | **S** | **-3 SD** | **-2 SD** | **-1 SD** | **Median** | **1 SD** | **2 SD** | **3 SD** |
| **17: 4** | **208** | -1.1410 | 21.3400 | 0.12756 | 15.5 | 17.1 | 18.9 | 21.3 | 24.5 | 28.9 | 35.3 |
| **17: 5** | **209** | -1.1270 | 21.3880 | 0.12767 | 15.6 | 17.1 | 19.0 | 21.4 | 24.5 | 28.9 | 35.3 |
| **17: 6** | **210** | -1.1129 | 21.4354 | 0.12777 | 15.6 | 17.1 | 19.0 | 21.4 | 24.6 | 29.0 | 35.3 |
| **17: 7** | **211** | -1.0986 | 21.4822 | 0.12787 | 15.6 | 17.1 | 19.1 | 21.5 | 24.7 | 29.0 | 35.4 |
| **17: 8** | **212** | -1.0843 | 21.5285 | 0.12797 | 15.6 | 17.2 | 19.1 | 21.5 | 24.7 | 29.1 | 35.4 |
| **17: 9** | **213** | -1.0699 | 21.5742 | 0.12807 | 15.6 | 17.2 | 19.1 | 21.6 | 24.8 | 29.1 | 35.4 |
| **17:10** | **214** | -1.0553 | 21.6193 | 0.12816 | 15.7 | 17.2 | 19.2 | 21.6 | 24.8 | 29.2 | 35.4 |
| **17:11** | **215** | -1.0407 | 21.6638 | 0.12826 | 15.7 | 17.3 | 19.2 | 21.7 | 24.9 | 29.2 | 35.4 |
| **18: 0** | **216** | -1.0260 | 21.7077 | 0.12836 | 15.7 | 17.3 | 19.2 | 21.7 | 24.9 | 29.2 | 35.4 |
| **18: 1** | **217** | -1.0112 | 21.7510 | 0.12845 | 15.7 | 17.3 | 19.3 | 21.8 | 25.0 | 29.3 | 35.4 |
| **18: 2** | **218** | -0.9962 | 21.7937 | 0.12855 | 15.7 | 17.3 | 19.3 | 21.8 | 25.0 | 29.3 | 35.5 |
| **18: 3** | **219** | -0.9812 | 21.8358 | 0.12864 | 15.7 | 17.4 | 19.3 | 21.8 | 25.1 | 29.4 | 35.5 |
| **18: 4** | **220** | -0.9661 | 21.8773 | 0.12874 | 15.8 | 17.4 | 19.4 | 21.9 | 25.1 | 29.4 | 35.5 |
| **18: 5** | **221** | -0.9509 | 21.9182 | 0.12883 | 15.8 | 17.4 | 19.4 | 21.9 | 25.1 | 29.5 | 35.5 |
| **18: 6** | **222** | -0.9356 | 21.9585 | 0.12893 | 15.8 | 17.4 | 19.4 | 22.0 | 25.2 | 29.5 | 35.5 |
| **18: 7** | **223** | -0.9202 | 21.9982 | 0.12902 | 15.8 | 17.5 | 19.5 | 22.0 | 25.2 | 29.5 | 35.5 |
| **18: 8** | **224** | -0.9048 | 22.0374 | 0.12911 | 15.8 | 17.5 | 19.5 | 22.0 | 25.3 | 29.6 | 35.5 |
| **18: 9** | **225** | -0.8892 | 22.0760 | 0.12920 | 15.8 | 17.5 | 19.5 | 22.1 | 25.3 | 29.6 | 35.5 |
| **18:10** | **226** | -0.8735 | 22.1140 | 0.12930 | 15.8 | 17.5 | 19.6 | 22.1 | 25.4 | 29.6 | 35.5 |
| **18:11** | **227** | -0.8578 | 22.1514 | 0.12939 | 15.8 | 17.5 | 19.6 | 22.2 | 25.4 | 29.7 | 35.5 |
| **19: 0** | **228** | -0.8419 | 22.1883 | 0.12948 | 15.9 | 17.6 | 19.6 | 22.2 | 25.4 | 29.7 | 35.5 |

**2007 WHO Reference**

# NUTRITIONAL KNOWLEDGE AND AWARENESS AMONG ADOLESCENTS IN AMMAN CITY FROM A GENDER PERSPECTIVE

By

Farah Fathi Al-Kurd

Supervisor

Dr. Amal "Mohammed Ali" Al-Kharouf, Prof.

Co-Supervisor

Dr. Naji Mustafa Abu Irmeileh, Prof.

**Abstract**

**Objectives:** The study aimed to evaluate the Nutritional Knowledge of adolescents and to examine the significance of socio-demographic variables (gender, residence, parent’s educational level, family's economic level and the mother's occupational status) on the Nutritional Knowledge of female and male adolescents in ninth, tenth and eleventh grades in schools of Amman, also evaluating Nutritional Status of the participants according to their Body Mass Index (BMI), and examine the significance of socio-demographic variables influencing, in addition determining the correlation between the sample's level of Nutritional Knowledge and their (BMI).

**Methodology and Procedures:** An analytical and descriptive methodology was used to achieve the objectives using a questionnaire .A cluster sample of female and male adolescents reached (1125), (47%) males and (53%) females were selected, using the

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 19.0), by conducting the (Univariate Analysis of Variances) test, and the (Least Significant Difference) test in addition to Pearson's Correlation test.

**Results:** It was found that Nutritional Knowledge Level was high for female and male adolescents in the total score; female and male adolescent of the eleventh grade were the highest in Nutritional knowledge, Furthermore; it was found that Gender influences Nutritional Knowledge where Knowledge was higher among females than males; Residence Location also influenced Nutritional Knowledge among males only in favor of Urban's population. The economic level of families affected the level of Nutritional Knowledge of male adolescents only showing higher knowledge in the JOD 500+ family income category, on the other hand both females and males were affected by the father's educational level specially for the sample of a Post-high school education (college diploma and bachelor and above), also there was an effect of the mother's educational level on Nutritional Knowledge of males adolescents in the level of the bachelor degree or higher educational level, and the mother's occupational status didn't affect the Nutritional Knowledge of the sample.

While evaluating the Nutritional Status of the sample, the results have shown the prevalence of Overweight and Obesity at a higher rate among female adolescents revealing 22.9% (14.4, 8.5) respectively, and 21.2% (15.8, 5.4) for male adolescents respectively; the Residence Location was the only socio-demographic factor that influenced Body Mass Index (BMI) of female adolescents in favor of Rural Areas, other factors such as Gender, Economic Level of the Family, Educational Level of the Parents and Working Status of the mother, did not have any impact on the (BMI) of the sample. A statistically significant correlation was also found between higher

Knowledge of Nutritional Behaviors and Food Safety amongst female adolescents, and the decrease in (BMI); the sample responded by willing to increase their Nutritional Knowledge through the addition of Nutrition Education in school curriculums in an organized and suitable level of information for adolescents.

**Conclusion::** We conclude that there are socio-demographic factors affecting the Nutritional Knowledge level exemplified in the Grade's Level, Gender, Residence Location, Economic Level of the Family, and Educational Level of the Parents; Whereas the Grade's Level, Gender, Place of Residence, Economic Level of the Family, and Work Status of the Mother influenced (BMI), which showed that the increase of Food Guidance and Recommendations Knowledge, Nutrition through the Life Span Knowledge, and Food Safety knowledge in female adolescent sample, and an increase of Food Guidance and Recommendations Knowledge, Nutrition through the Life Span knowledge in male adolescents sample, we recommend the importance of enhancing practical Nutritional Education in school curriculums in the future.